BULLETIN du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

zoologie

133

N° 203 JANVIER - FÉVRIER 1974

BULLETIN
du
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75005 Paris

Directeur : Pr M. Vachon.

Comité directeur : Prs Y. Le Grand, C. Lévi, J. Dorst.

Rédacteur général : Dr M.-L. Bauchot.

Secrétaire de rédaction : Mme P. Dupérier.

Conseiller pour l'illustration : Dr N. Hallé.

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges,** à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62) ;

— pour les **abonnements** et les **achats au numéro,** à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;

— pour tout ce qui concerne la **rédaction,** au Secrétariat du *Bulletin*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements pour l'année 1974

Abonnement général : France, 440 F ; Étranger, 484 F.
Zoologie : France, 340 F ; Étranger, 374 F.
Sciences de la Terre : France, 90 F ; Étranger, 99 F.
Botanique : France, 70 F ; Étranger, 77 F.
Écologie générale : France, 60 F ; Étranger, 66 F.
Sciences physico-chimiques : France, 20 F ; Étranger, 22 F.

International Standard Serial Number (ISSN) : 0027-4070.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, n° 203, janvier-février 1974, Zoologie 133

Sur divers Mollusques terrestres et fluviatiles de Somalie et d'Abyssinie

par Édouard Fischer-Piette et Bernard Métivier *

Résumé. — Dans cet article sont citées trente-neuf espèces et une variété de Mollusques terrestres et fluviatiles de Somalie et d'Abyssinie pour lesquelles on trouvera divers renseignements nouveaux ainsi que des considérations critiques et des mises au point.

Abstract. — Thirty-nine species and a variety of terrestrial and fresh-water Molluscs of Somaliland and Abyssinia are examined in this paper and many informations are given for a better knowledge of some of them.

Ce travail est fondé principalement sur des récoltes qui ont été faites en Somalie par un Membre Correspondant du Muséum, M. Lavranos. Nous avons été amenés à inclure dans notre texte d'autres renseignements sur des spécimens qui se trouvaient déjà au Muséum, venant de MM. Teilhard, Aubert de la Rüe, Arambourg et Jeannel et aussi sur des espèces de Bourguignat, dont certaines sont ici figurées pour la première fois. De plus, nous devons un apport récent à M. le Pr. Th. Monod qui a récolté dans la grotte de Sof Omar (région de Goba, Éthiopie) plusieurs espèces terrestres et fluviatiles.

Etheria elliptica Lamarck

Etheria elliptica Lamarck, 1807 : 401, pl. 29 et pl. 31, fig. 1.
Aetheria caillaudi Fér., Bourguignat, 1883 : 137 ; Neuville et Anthony, 1906*b* : 409 ; Neuville et Anthony, 1906*d* : 15 (du tiré-à-part), pl. 12.
Aetheria elliptica Lk., Piersanti, 1940 : 239, fig. 41 à 45.
Aetheria plumbea Fér., Piersanti, 1940 : 239, fig. 46 et 47.
Etheria elliptica Lk., Bacci, 1941 : 140.
Aetheria elliptica Lk. var. *cailliaudi* Fér., Piersanti, 1941 : 279, fig. 49.
Etheria elliptica Lk., Bacci, 1951 : 104 ; Haas, 1969 : 602.

Deux échantillons (soudés l'un à l'autre) récoltés dans le lac Rodolphe à Nanoropus (Namuruputh est à l'extrémité nord du lac) par MM. Arambourg et Jeannel en 1933.

* *Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie, 55, rue de Buffon, 75005 Paris.*

Corbicula fluminalis (Müller)

Tellina fluminalis Müller, 1774 : 205.
Venus fluminalis Euphratis, Müll., Chemnitz, 1782 : 319, fig. 320.
Cyrena consobrina Caillaud, 1823 : 263 et Atlas (1827), pl. 61, fig. 10-11.
Cyrena (*Corbicula*) *fluminalis* Müll., Martens, 1871 : 61, pl. 1, fig. 13-14 et p. 66.
Corbicula fluminalis Müll., Jickeli, 1874 : 283, pl. 11, fig. 4-9.
Corbicula soleilleti Bourguignat, 1885*a* : 36, fig. 12 et 12′.
Corbicula callipyga Bourguignat, 1885*a* : 37, fig. 13 et 13′.
Corbicula gravieriana Bourguignat, 1885*a* : 38, fig. 14 et 14′.
Corbicula consobrina Caill., Germain, 1906 : 582-584, fig. 17 a-d et fig. 18 a-d.
Corbicula fluminalis Müll., Neuville et Anthony, 1908 : 336 ; Germain, 1922 : 92, fig. 59-62 ; Haas, 1932 : 179 ; Haas, 1936 : 42, 129, 131 ; Piersanti, 1940 : 241, fig. 56-58 ; Fischer-Piette, 1949 : 238.
Corbicula fluminalis consobrina (Caill.), Bacci, 1951 : 104.
Corbicula fluminalis pusilla (Phil.), Bacci, 1951 : 104.
Corbicula soleilleti Bourg., Bacci, 1951 : 105.
Corbicula gravieriana Bourg., Bacci, 1951 : 105.
Corbicula callipyga Bourg., Bacci, 1951 : 105.

Espèce à très large répartition asiatique et africaine. M. Lavranos l'a récoltée en deux localités du territoire de Djibouti, As Ela et lac Abhé.

Le lac Abhé fait partie de l'ensemble des étendues aquatiques ou humides dans lesquelles vient se perdre le fleuve Aouache. C'est la région même d'où Bourguignat a décrit en 1885 (p. 36 sqq.) trois espèces de *Corbicula*, *C. soleilleti* (p. 36, fig. 12 et 12′), *C. callipyga* (p. 37, fig. 13 et 13′) et *C. gravieriana* (p. 38, fig. 14 et 14′). Nous avons ces « espèces » avec étiquettes de la main de Bourguignat, et un lot de *gravieriana* dont l'étiquette ne porte pas le mot « type » et dans lequel nous n'avons pas retrouvé d'échantillon s'identifiant à l'exemplaire figuré. Les trois étiquettes de Bourguignat donnent une seule et même provenance : lac Aoussa. Sur nos cartes, Aoussa est une localité sur le fleuve Aouache. Le texte de Bourguignat spécifie que « ces trois Corbicules ont toutes été recueillies dans les lacs, les marécages du cours inférieur de l'Haouach. »

Il ne s'agit aucunement de trois espèces différentes. En réunissant les trois récoltes de Bourguignat, on constate l'impossibilité de trouver des limites entre elles.

Nous ne parvenons pas non plus à trouver des limites entre elles et *C. fluminalis*. Par exemple (un exemple entre autres), on trouve tous les équivalents, et avec tous les intermédiaires, dans la récolte de *Corbicula fluminalis* faite dans l'Oronte, près du lac d'Homs, par H. Gadeau de Kerville (1922, Germain : 105).

Nous n'hésitons donc pas à placer ces trois espèces dans la synonymie de *Corbicula fluminalis* (Müller). En ce qui concerne *soleilleti*, d'ailleurs, Haas (1936 : 130) s'était déjà demandé s'il n'y avait pas à la réunir à *fluminalis*.

Caelatura rothschildi (Neuville et Anthony)

Unio (*Grandidiera*) *rothschildi* Neuville et Anthony, 1906*b* : 408 ; Neuville et Anthony, 1906*d* : 12 (du tiré-à-part), fig. pl. 12.

Caelatura rothschildi Neuv. et Anth., Bacci, 1951 : 101.
Caelatura (*Caelatura*) *rothschildi* Neuv. et Anth., Haas, 1969 : 179.

De cette espèce, décrite du lac Rodolphe sans précision de localité, nous avons un échantillon récolté à Nanoropus par MM. Arambourg et Jeannel en 1933.

Tous ces échantillons montrent très exactement tous les caractères de la forme typique telle qu'elle a été longuement décrite par Philippi.

Selon Haas, cette espèce était connue de tout le bassin du Nil à l'exception du Nil Bleu. Il était inattendu de constater la présence dans le lac Rodolphe, dont le bassin est entièrement fermé, de cette espèce qui n'aurait pas pu remonter du Nil dans son affluent le Nil Bleu.

Unio elongatulus Pfeiffer *forma* **dembeae** Sowerby

Au sein de l'espèce *Unio elongatulus* Pfeiffer (1825 : 35, pl. VIII, fig. 5, 6), espèce à très large répartition, sont distinguées de nombreuses formes. Celle d'entre elles, éthiopienne et somalienne, à laquelle sont relatives les récoltes de M. Lavranos, est celle que Sowerby a nommée *Unio dembeae*. Nous limiterons notre liste de références à ce qui a trait à cette forme.

Unio dembeae (Rossm. Mss.) Sowerby *in* Reeve, 1865 : pl. 29, fig. 153.
Unio aeneus Jickeli, 1874 : 274, pl. 9, fig. 2.
Unio dembeae Rossm., Jickeli, 1874 : 275, pl. 9, fig. 3-4.
Unio aeneus Jickeli, Bourguignat, 1883 : 135.
Unio dembeae Rossm., Bourguignat, 1883 : 135.
Unio jickelii Bourguignat, 1883 : 135.
Unio dembeae Rossm., Bourguignat, 1885*a* : 38.
Unio soleilleti Bourguignat, 1885*a* : 39.
Unio ilqi Bourguignat, 1885*a* : 40.
Unio meneliki Bourguignat, 1885*a* : 41.
Unio hamyanus Bourguignat, 1885*a* : 42.
Unio alfierianus Bourguignat, 1885*a* : 43.
Unio dembeae Rossm., Pollonera, 1888 : 84.
Unio soleilleti Bgt., Pollonera, 1888 : 84.
Unio ilqi Soleillet, Pollonera, 1888 : 84.
Unio meneliki Soleillet, Pollonera, 1888 : 85.
Unio hamyanus Bgt., Pollonera, 1888 : 85.
Unio alfierianus Bgt., Pollonera, 1888 : 85.
Unio traversii Pollonera, 1888 : 85, pl. 3, fig. 14-15.
Nodularia dembeae Rve., Simpson, 1900 : 826.
Unio dembeae Rossm., Neuville et Anthony, 1906*c* : 415.
Unio (*Nodularia*) *dembeae* Rossm., Neuville et Anthony, 1908 : 333, pl. 4, fig. 10-14.
Unio (*Nodularia*) *erlangeri* Kobelt, 1910 : 49, pl. 10, fig. 8 ; Haas, 1932 : 179.
Unio dembeae Sowb., Haas, 1936 : 86, fig. 12-16.
Unio elongatulus dembeae Sowb., Haas, 1940 : 128 ; Bacci, 1941 : 137 ; Bacci, 1951 : 101 ; Verdcourt, 1960 : 263 ; Haas, 1969 : 43.

M. Lavranos a récolté plusieurs échantillons de cette espèce dans le lac Abhé, territoire de Djibouti (et, à As Ela, un fragment qui pourrait appartenir à cette espèce).

Nous avons en mains les exemplaires d'auteur des « espèces » que Bourguignat a

décrites sous les noms *alfierianus*, *soleilleti*, *hamyanus*, *ilqi*, *meneliki*. Le contour d'un des spécimens de chacune d'elles a été donné par HAAS (1936), qui les a toutes mises en synonymie avec *dembeae*. Nous sommes parfaitement de son avis, il est absolument impossible de les distinguer. Disons à ce propos que, pour *soleilleti*, BOURGUIGNAT invoquait comme caractère distinctif l'absence de ride sur la « crête dorsale » ; or des rides sont visibles sur tous les échantillons qu'il a accompagnés d'étiquettes portant ce nom. Ces échantillons sont au nombre de onze, répartis en deux lots, tous deux du lac Haoussa.

Il est également impossible de distinguer de l'*Unio dembeae* et de tous les lots dont nous venons de parler, les échantillons d'auteur de l'*Unio abbadianus* Bgt. Nous les avons en mains, ils sont au nombre de onze, de 35 à 47 mm, et proviennent de ce même lac. Il s'agit là de « l'espèce » dont il est question à la page 50 du travail de KOBELT (1910).

Pila ovata (Olivier)

Ampullaria ovata Olivier, 1804 : 39, pl. 21, fig. 1 ; PHILIPPI, 1851 : 49, pl. 14, fig. 5.
Pila speciosa Phil., GERMAIN, 1905 : 328.
Pila ovata Oliv., ALDERSON, 1925 : 93-95, pl. 19, fig. 1, 3, 7, 9 ; HAAS, 1932 : 178 ; PIERSANTI, 1941 : 277, fig. 44-45.
Pila ovata ovata Oliv., BACCI, 1951 : 19.
Pila ovata Oliv., PAIN, 1952 : 286 à 292 ; PAIN, 1961 : 10 à 18.

Un lot important de spécimens a été récolté en 1933 par MM. ARAMBOURG et JEANNEL sur les bords du lac Rodolphe à Nanoropus.

Pila speciosa (Philippi)

Ampullaria speciosa Philippi, 1849 : 18.
Ampullaria revoili Billotte, 1885 : 103.
Ampullaria ruchetiana Billotte, 1885 : 105.
Ampullaria speciosa Phil., MARTENS, 1895 : 65 ; ROCHEBRUNE et GERMAIN, 1904*b* : 5 ; ALDERSON, 1925 : 97-99, pl. 19, fig. 5-6.
Pila speciosa Phil., CONNOLLY, 1928*b* : 138 ; BACCI, 1939 : 334 ; BACCI, 1941 : 121 ; PAIN, 1949 : 69 ; BACCI, 1951 : 20.
Ampullaria speciosa Phil., PAIN, 1954 : 400 ; PAIN, 1956 : 143 ; VERDCOURT, 1956 : 77 ; VERDCOURT, 1960 : 223.
Pila speciosa (Phil.), PAIN, 1961 : 20 ; BROWN, 1965 : 44.

Un échantillon de cette espèce a été récolté par M. LAVRANOS en Somalie, à Webi Seebeli près d'Afgoi.

Nous possédons un échantillon de *Pila revoili* Billotte, venant de BLOYET et dont la provenance est Meurka.

Valvata tilhoi Germain

Valvata tilhoi Germain, 1909 : 376 ; GERMAIN, 1911 : 47, pl. 2, fig. 26-31 ; FISCHER-PIETTE, 1948 : 181.

Espèce décrite de l'Egueï (au nord-est du lac Tchad) et retrouvée dans le Fezzan (Fischer-Piette, 1948). Nous y rapportons un échantillon, récolté mort beaucoup plus à l'est, en Éthiopie, par Th. Monod en 1971, dans la grotte de Sof Omar située à environ 100 km à l'est de Goba par 06°59′ lat. N et 40°33′ long. E. Comme il est beaucoup plus grand que les échantillons précédemment connus, nous le décrivons et le figurons pour permettre de juger du degré de validité de notre détermination.

Coquille de 10 mm de largeur sur 8 mm de hauteur pour 4 tours 1/4. L'enroulement est à croissance rapide. Les tours bien renflés sont séparés par une suture profonde ; celle-ci ne s'abaisse pas aux approches de l'ouverture. Ouverture presque circulaire, légèrement plus haute que large, et légèrement interrompue à son contact avec le tour précédent. Ombilic large, profond et un peu évasé. Surface lisse au sommet sur 1 tour 1/4 ; le reste du test est sculpté par des stries de croissance fines et régulières. Ce test est mince sans être translucide. L'échantillon, probablement décoloré, est d'un blanc-grisâtre sale, légèrement brillant.

Les caractères décrits ci-dessus concordent de manière très satisfaisante avec ceux qui ont été donnés pour *V. tilhoi* au point de vue du contour général, du degré de bombement des tours et de profondeur de la suture, et de la sculpture.

La taille est très différente, *V. tilhoi* ayant été décrit avec un grand diamètre de 3 mm 1/4 (et les échantillons de nos collections venant du Fezzan et de la région du lac Tchad ne dépassant jamais 4 mm 3/4, cette dernière taille relative au Fezzan). Mais on sait que chez *Valvata* la taille individuelle est susceptible de fortes variations. Par exemple, en ce qui concerne *Valvata piscinalis*, elle peut aller du simple au double.

Une différence plus notable se remarque dans la forme de l'apex. Chez *V. tilhoi* le sommet est aplati ; dans notre échantillon, la courbe générale du profil, au sommet, ne subit pas d'aplatissement.

Dans son travail sur les Gastéropodes d'eau douce d'Éthiopie, Brown (1965 : 45, pl. 1, fig. 4-9) s'est occupé de trois populations de *Valvata* du Choa qu'il réunit sous le seul vocable *Valvata* sp. Nous ignorons si cet ensemble devra ou non, en fin de compte, être réuni à *V. tilhoi*. Le plus grand de ces échantillons a 6 mm. Ils ont une variabilité plus forte que celle que nous connaissions chez *V. tilhoi* au point de vue du rapport de la hauteur sur la largeur et de l'importance de l'ombilic. Brown nous fait savoir que les tours apicaux ont une sculpture spirale s'ajoutant à une sculpture de croissance, ce que jusqu'ici nous n'avons observé chez aucun de nos *V. tilhoi*.

Quant à *V. nilotica* Jickeli (Jickeli, 1874 : 233, pl. 7, fig. 29) elle a les tours moins bombés que *V. tilhoi* et une sculpture moins marquée.

Georgia guillaini (Petit de la Saussaye)

Cyclostoma guillaini Petit de la Saussaye, 1850 : 51, pl. 4, fig. 3 ; Morelet, 1860 : 99.
Georgia guillaini Petit, Bourguignat, 1882 : 69 et 72, fig. 49 ; Bourguignat, 1889 : 144.
Otopoma (*Georgia*) *guillaini* Petit, Connolly, 1928*b* : 133 ; Bacci, 1941 : 122 du tiré-à-part.
Cyclostoma guillaini Petit, Fischer-Piette, 1950 : 11.
Otopoma (*Georgia*) *guillaini* (Petit), Bacci, 1951 : 23 du tiré-à-part ; Pain, 1954 : 400.

Espèce décrite de Mogadiscio (nous avons deux paratypes dans la collection des types du *Journal de Conchyliologie*).

M. Lavranos a récolté douze individus dans les dunes côtières entre Mogadiscio et Uarscher, Somalie, cinq échantillons à 10 km au nord de Mogadiscio dans les dunes côtières et terrasses coralliènes émergées et couvertes de végétation, deux échantillons à 65 km au nord de Mogadiscio, à 10 km de la côte, dans une brousse d'acacias, et un à 68 km au nord de Mogadiscio et 6 km de la côte, dans une savane à *Euphorbia robecchii* et acacias ; enfin (1971), trois spécimens au cap Guardafui.

Ces échantillons, tous adultes, ont de 21 mm de large sur 22 mm de haut, à 30 mm de large sur 30 mm de haut.

Cette espèce est remarquable, entre autres caractères, par l'épaisseur de son péristome. A l'état frais, l'intérieur de l'ouverture est orange vif ; les premiers tours de spire sont bleus.

Georgia naticopsis Bourguignat

Georgia naticopsis Bourguignat, 1882 : 71, pl. 3, fig. 43-48 ; Bourguignat, 1889 : 143.
Otopoma (*Georgia*) *naticopsis* Bgt., Connolly, 1928*b* : 131.
Georgia naticopsis Bgt., Connolly, 1931 : 131 ; Bacci, 1941 : 121 du tiré-à-part.
Otopoma (*Georgia*) *naticopsis* Bgt., Bacci, 1951 : 22 du tiré-à-part ; Verdcourt, 1960 : 225.

Cette espèce a été décrite de la vallée du Darrar et de Fararalé.

M. Lavranos a fait deux récoltes à Galgaló (monts Al Medo), Somalie, au sud de Bosaso, l'une en 1968 à 1 000 m environ (3 échantillons), l'autre en 1969 à 1 300 m (5 échantillons), une récolte à Galgaló même en 1971 (un échantillon) et une récolte de deux spécimens (subfossiles) entre Scusciuban et Gardo (Somalie) à 600 m d'altitude environ.

Dans son travail de 1899 (p. 58), Smith disait avoir du mal à distinguer *naticopsis* de *perrieri*, *poirieri* et *revoili*. Faisons donc savoir que, jusqu'ici, nous n'avons pas trouvé d'intermédiaire entre *naticopsis* et *perrieri* (dont les deux autres sont synonymes), qui nous semblent séparés par les caractères suivants. Alors que chez *perrieri* la base est pratiquement lisse, comme l'a fait savoir Bourguignat, elle porte chez *naticopsis* environ 8 côtes assez larges séparées par des intervalles beaucoup plus larges qu'elles et qui existent jusqu'à la région ombilicale. Ce système de costulations s'étend, tel quel, sur le dessus du tour jusqu'à la suture ; le nombre de ces dernières côtes est de l'ordre de 9. Toutes ces côtes sont bien visibles à l'œil nu. Chez *perrieri* il n'y a de côtes visibles à l'œil nu que sur le dessus du tour et on ne peut les compter qu'à la loupe. Elles sont au nombre de 18 environ et les intervalles qui les séparent sont plus étroits qu'elles. Une autre différence, moins importante, concerne la coloration. Chez nos *naticopsis*, les intervalles des côtes du dessus du tour sont toujours teintés de gris faible ou de brun pâle (chez deux échantillons récoltés par M. Lavranos dans la région de Galgaló), tandis que les côtes sont dépourvues de coloration. Chez nos *perrieri*, le dessus du tour peut être uniformément blanc, uniformément coloré (rarement) ou présenter des bandes spirales qui sont toujours en nombre moindre que les côtes et qui de ce fait ne sont pas limitées aux creux, mais s'étendent aussi sur des saillies. Nous en voyons qui couvrent plusieurs côtes et leurs intervalles.

Georgia perrieri (Bourguignat)

1. *Forme typique*

Otopoma perrieri Bourguignat, 1881 : 4.
Otopoma poirieri Bourguignat, 1881 : 6.
Georgia perrieri Bgt., Bourguignat, 1882 : 73, pl. 3, fig. 50 et 51.
Georgia poirieri Bgt., Bourguignat, 1882 : 74, pl. 3, fig. 54-56.
Georgia perrieri Bgt., Bourguignat, 1889 : 144.
Georgia poirieri Bgt., Bourguignat, 1889 : 144.
Otopoma (*Georgia*) *poirieri* Bgt., Smith, 1899 : 57.
Georgia poirieri Bgt., Hoyle et Standen, 1901 : 5.
Otopoma poirieri Bgt., Kobelt, 1910 : 4, pl. 9, fig. 1-3.
Otopoma (*Georgia*) *perrieri* Bgt., Connolly, 1928*b* : 134 ; Connolly, 1931 : 336 ; Bacci, 1941 : 122 du tiré-à-part.
Otopoma (*Georgia*) *perrieri perrieri* Bgt., Bacci, 1951 : 22 du tiré-à-part.
Otopoma (*Georgia*) *perrieri* Bgt., Pain, 1954 : 400 ; Verdcourt, 1956 : 77 ; Verdcourt, 1960 : 224.

M. Lavranos a récolté en 1968 divers spécimens de *Georgia perrieri*, avec pour la forme typique les provenances suivantes, toutes en Somalie : Hargessa, forêt d'*Acacia* sp. ; Borama, à 1 400 m, « bush » d'*Acacia* ; Abd el Qader (au nord de Borama), sur éboulis calcaires ; et en 1971 deux échantillons dans des collines à environ 10 km à l'ouest de Bargal à 650 m d'altitude.

2. *Variété* **revoili**

Georgia revoili Bgt., Bourguignat, 1882 : 76, pl. 3, fig. 52-53 ; Bourguignat, 1889 : 144.
Otopoma revoili Bgt., Connolly, 1928*b* : 131.
Otopoma (*Georgia*) *perrieri revoili* Bgt., Bacci, 1941 : 122 du tiré-à-part ; Bacci, 1951 : 23 du tiré-à-part.

M. Lavranos a récolté des échantillons que nous rapportons à cette variété. Leurs provenances sont les suivantes : Borama (1 400 m) « bush » d'*Acacia* ; Hargessa, forêt d'*Acacia* sp. ; Erigavo (1 700 m), forêt d'*Acacia* ; à 65 km au nord de Mogadiscio et 10 km de la côte, brousse d'*Acacia* (un jeune) ; à 10 km au nord de Mogadiscio, dunes côtières stabilisées par la savane (un jeune).

Tropidophora (**Ligatella**) **zanguebarica** (Petit de la Saussaye)

Cyclostoma zanguebaricum Petit de la Saussaye, 1850 : 53, pl. 3, fig. 5 ; Pfeiffer, 1853 : 292, pl. 39, fig. 24-25.
Cyclostoma zanzibaricum Petit, Reeve, 1861 : pl. 14, fig. 87.
Rochebrunia zanguebarica Bgt., Bourguignat, 1899 : 147.
Cyclostoma zanguebaricum Petit, Fischer-Piette, 1950 : 11.
Ligatella zanguebarica, Petit, Bacci, 1951 : 24.

A cette espece, dont nous avons deux paratypes dans la collection des types du *Journal de Conchyliologie* (et d'autres spécimens dans nos autres collections), nous rapportons un lot de 4 exemplaires récoltés par M. Lavranos en 1968, à 70 km au nord de Mogadiscio, à 5 km de la côte, dans une savane à *Euphorbia robecckii* et *Acacia*.

Nous avons en mains les échantillons de Guélidi, publiés par Bourguignat sous le nom *Rochebrunia zanguebarica* Bgt., et nous confirmons qu'ils appartiennent bien à l'espèce décrite par Petit.

Cleopatra bulimoides (Olivier)

Cyclostoma bulimoides Olivier, 1804 : 39, atlas II, pl. 31, fig. 6.
Cleopatra bulimoides Oliv., Jickeli, 1874 : 240, pl. 7, fig. 31 ; Neuville et Anthony, 1906*d* : 279 ; Connolly, 1928*b* : 140 ; Bacci, 1939 : 334 ; Bacci, 1941 : 124 ; Bacci, 1951 : 28 ; Verdcourt, 1960 : 228.

M. Aubert de la Rüe a récolté en 1937 dans des marmites, à Goliodo, et dans les monts Dakka, en Somalie française, de nombreux jeunes individus que nous rapportons à *Cleopatra bulimoides*.

Cleopatra bulimoides (Olivier) var. **percarinata** Bourguignat

Cleopatra percarinata Bourguignat, 1885*a* : 28, pl. fig. 2.
Cleopatra emini Smith, 1888 : 54, fig. 2.
Cleopatra percarinata Bgt., Piersanti, 1941 : 278, fig. 47.
Cleopatra bulimoides var. *percarinata* Bgt., Bacci, 1951 : 28 ; Verdcourt, 1960 : 228.

La forme typique de l'espèce à très large répartition, *Cleopatra bulimoides*, dont nous avons de nombreux échantillons, est lisse. Les individus carénés sont moins fréquents. Ils peuvent avoir une seule carène (c'est ce qu'a décrit Bourguignat) ou jusqu'à quatre (Piersanti).

M. Lavranos a récolté dans le lac Abhé (territoire de Djibouti) trois individus à deux carènes, d'aspect très analogue à celui de la figure que donne Smith de *Cleopatra emini* Smith du lac Albert Nyanza. Nous en avons onze autres, trouvés dans des récoltes non déterminées, effectuées dans le lac Rodolphe par MM. Arambourg et Jeannel en 1933 et conservés dans les collections du Muséum. La localité indiquée pour cette dernière récolte est Nanoropus. Deux des échantillons de ce lot n'ont qu'une carène.

A notre avis, *emini* Smith est synonyme de *Cleopatra bulimoides* var. *percarinata*.

Melanoides tuberculatus (Müller)

Melania tuberculata Müll., Morelet, 1872 : 31 du tiré-à-part ; Bourguignat, 1881 : 15 ; Bourguignat, 1882 : 90 ; Bourguignat, 1883 : 102 ; Bourguignat, 1885*a* : 31.
Melanoides tuberculatus Müll., Connolly, 1928*b* : 140.
Melanoides tuberculata Müll., Connolly, 1931 : 337.
Melanoides (*Thiara*) *tuberculata* Müll., Piersanti, 1940 : 238, fig. 31-40 ; Piersanti, 1941 : 279, fig. 48.

Melanoides tuberculatus (Müll.), Bacci, 1941 : 126 du tiré-à-part.
Melania (Melanoides) tuberculata Müll., Bacci, 1951 : 29 du tiré-à-part.
Melanoides tuberculata Müll., Verdcourt, 1960 : 228 ; Brown, 1965 : 46.

Il n'est pas utile de donner davantage de références pour une espèce aussi banale.

M. Lavranos a récolté de nombreux exemplaires de cette espèce à As Ela et un lot dans le lac Abhé (territoire de Djibouti). Nous en avons aussi un lot récolté à l'extrémité nord du lac Rodolphe (Nanoropus) par MM. Arambourg et Jeannel en 1933, et un autre lot (individus morts) recueilli par M. Th. Monod en 1971 dans la grotte de Sof Omar, province de Balé (Éthiopie).

Bulinus truncatus (Audouin)

..... Savigny, 1805-1812 : pl. 2, fig. 27.
Physa truncata Audouin, 1827 : 34.
Physa contorta Michaud, 1829 : 268, pl., fig. 15-16 ;.Blanford, 1870 : 472.
Isidora sericina Jickeli, 1874 : 194, pl. 7, fig. 11.
Isidora contorta Mich., Jickeli, 1874 : 203, fig. 14.
Physa contorta Mich., Bourguignat, 1883 : 98 et 126.
Isidora contorta Mich., Pollonera, 1898 : 12 ; Neuville et Anthony, 1908 : 274, fig. 9.
Bulinus truncatus (Fér.) Aud., Connolly, 1928*a* : 177.
Bulinus (Diastropha) contortus Mich., Bacci, 1951 : 35.
« *Physa* » *contorta* Mich., Mandahl-Barth, 1957*b* : 28.
Bulinus truncatus sericinus Jick., Brown, 1965 : 51, fig. 10, pl. 2, fig. 2-3.

Espèce fondée sur une figure de Savigny. Rappelons que la collection de Savigny, contenant les exemplaires figurés par lui, est au laboratoire de Malacologie.

M. Lavranos a recueilli en 1968, dans le territoire de Djibouti, trois échantillons de cette espèce au lac Abhé et un quatrième à As Ela. M. Th. Monod en a récolté deux spécimens vivants, en 1971, dans la grotte de Sof Omar (Éthiopie).

Biomphalaria pfeifferi (Krauss) subsp. **ruppellii** (Dunker)

Planorbis ruppellii Dunker, 1848 : 42.
Planorbis rüppellii Dkr., Martens, 1866 : 4 ; Martens, 1869*a* : 211.
Planorbis rüppellii Dkr., Blanford, 1870 : 473 ; Morelet, 1872 : 207.
Planorbis rüppellii Dkr., Jickeli, 1874 : 211, pl. 7, fig. 17-18.
Planorbis adowensis Bourguignat, 1879 : 11.
Planorbis ruppelli Dkr., Bourguignat, 1883 : 100 et 127.
Planorbis herbini Bourguignat, 1883 : 101 et 127.
Planorbis adowensis Bgt., Bourguignat, 1883 : 101 et 128.
Planorbis cecchii Pollonera, 1887 : 2.
Planorbis ruppelli Dkr., Pollonera, 1898 : 11.
Planorbis herbini Bgt. var. *adowensis* Bgt., Pollonera, 1898 : 11.
Planorbula boccardi Pollonera, 1898 : 11, fig. 22-25.
Planorbis bozasi Rochebrune et Germain, 1904*a* : 141.
Planorbis rüppellii Dkr., Germain, 1904 : 348.
Planorbis adowensis Bgt., Germain, 1904 : 350.
Planorbis ruppelli Dkr., Rochebrune et Germain, 1904*b* : 9 ; Neuville et Anthony, 1906*c* : 411.

Planorbis rüppelli Dkr., Neuville et Anthony, 1908 : 249, fig. 1 ; Connolly, 1928*a* : 175.
Planorbis herbini Bgt., Connolly, 1928*a* : 175.
Planorbis rüppellii Dkr., Giovannola, 1939 : 141, fig. 2 a et pl. 6.
Planorbis (*Biomphalaria*) *rüppellii* Dkr., Piersanti, 1940 : 236, fig. 21-22 ; Piersanti, 1941 : 274, fig. 36.
Biomphalaria adowensis Bgt., Bacci, 1941 : 127.
Biomphalaria rüppelli Dkr., Bacci, 1951 : 38.
Biomphalaria pfeifferi rüppellii (Dkr.), Mandahl-Barth, 1957*a* : 1130, pl. 5, pl. 6, pl. 7 ; Verdcourt, 1960 : 229.
Biomphalaria pfeifferi rueppelli (Dkr.), Brown, 1965 : 76.

M. Lavranos a récolté en 1968, dans le territoire de Djibouti, un échantillon de cette forme à As Ela et un autre au lac Abhé.

Rachis punctata (Anton)
(Pl. I, 4)

Bulimus punctatus Anton, 1839 : 42.
Bulimus ferussaci Dunker, 1845 : 164.
Rachis punctatus Ant., Reeve, 1849 : pl. 65, fig. 452 ; Deshayes *in* Férussac, 1851 : 86, atlas II, pl. 157, fig. 7-8.
Bulimus ferussaci Dkr., Dunker, 1853 : 6, pl. 1, fig. 35-36.
Bulimus punctatus Ant., Pfeiffer, 1855 : 228, pl. 62, fig. 22-24 ; Morelet, 1860 : 66.
Bulimus variolosus Morelet, 1860 : 66, pl. 5, fig. 2 ; Crosse, 1881 : 198.
Rachisellus punctatus Ant., Bourguignat, 1889 : 69.
Rachisellus burtoi Bourguignat, 1889 : 69.
Rachisellus variolosus Morel., Bourguignat, 1889 : 70.
Rachisellus ferussaci Dkr., Bourguignat, 1889 : 70.
Rachisellus ledoulxi Bourguignat, 1889 : 70, pl. 5, fig. 10-11.
Bulimus variolosus Morel., Crosse et Fischer *in* Grandidier, 1890 : pl. 21, fig. 5.
Buliminus (*Rachis*) *punctatus* Ant., Boettger, 1890 : 88.
Buliminus (*Rachis*) *variolosus* Morel., Kobelt, 1902 : 628, pl. 96, fig. 8.
Rachis punctata Ant., Kobelt, 1902 : 1023 ; Kobelt et Möllendorff, 1903 : 38.
Buliminus (*Rachis*) *punctatus* Ant., Kobelt, 1910*b* : 89.
Rachisellus punctatus Ant., Germain, 1920*b* : 123.
Rachis punctatus Ant., Connolly, 1928*b* : 124.
Rachis punctata Ant., Connolly, 1938 : 435, pl. 13, fig. 1.
Rachis punctata variolosa Morel., Bacci, 1939 : 335.
Rachis punctata Ant., Bacci, 1951 : 47.
Rachis punctata variolosa Morel., Bacci, 1951 : 47.
Rachis punctatus Ant., Verdcourt, 1960 : 231.
Rachis (*Rachis*) *punctata* Ant., Zilch, 1960 : 193, Abb. 674.
Rachis punctatus Ant., Fischer-Piette, 1964 : 67, 68, 69.

Nous mettons dans la synonymie de *Rachis punctata*, *Rachisellus burtoi* et *Rachisellus ledoulxi*, deux « espèces » de Bourguignat. Pour *ledoulxi*, notre jugement est fondé sur un lot de six échantillons du Muséum, accompagné d'une étiquette de la main de Bourguignat : « Rachisellus Ledoulxi Bourg, type, Moguedouchou » ; l'un de ces échantillons correspond exactement à la figure donnée par Bourguignat. Pour *burtoi*, un lot de trois échantillons (pl. I, 4) se trouve au Muséum avec étiquette de la main de Bourguignat : « Rachisellus Burtoi Bourg, Moguedouchou ». Bourguignat (qui n'a pas indiqué de dimen-

sion pour cette espèce qu'il n'a pas figurée) a donné pour provenance « sur les plantes marines, le long des côtes entre Brava et Marbas ». Brava étant un peu au sud de Moguedouchou, notre lot ne peut vraisemblablement pas être considéré comme publié par Bourguignat, mais il s'agit tout au moins d'échantillons d'auteur.

M. Lavranos a récolté de nombreux exemplaires de cette espèce à 10 km au nord de Mogadiscio dans des dunes côtières stabilisées par la savane.

Rappelons que *Rachis punctata* est une espèce à très large répartition, et que c'est de Mogadiscio que Morelet (1860) a décrit son *Bulimus variolosus*.

Mabilliella (**Cerastua**) **abyssinica** (Pfeiffer)

Buliminus habessinicus Rüppel, *in* Beck, 1837 : 68 (*nomen nudum*).
Bulimus abyssinicus Rüpp., Pfeiffer, 1846 : 157 ; Reeve, 1848 : pl. 46, fig. 296.
(?) *Bulimus abyssinicus* Pfeiffer, 1850 : 149, pl. 39, fig. 6-7.
Bulimus harrisii Reeve, 1850 : pl. 86, fig. 638.
Buliminus abyssinicus Rüpp. var. *ventrosu* Martens, 1869*a* : 210.
Bulimus abyssinicus Pfr., Blanford, 1870 : 476 ; Hanley et Theobald, 1870 : pl. 21, fig. 1 ; Morelet, 1872 : 20 (197).
Buliminus (*Petraeus*) *abyssinicus* Rüpp., Jickeli, 1874 : 103, pl. 5, fig. 2 a-d.
Bulimus abyssinicus Rüpp., Bourguignat, 1883 : 55, fig. 59.
Bulimus galinierianus Bourguignat, 1883 : 56, fig. 60.
Bulimus lejeanianus Bgt., Bourguignat, 1883 : 57 et 114, fig. 61.
Bulimus hemprichi Jick., Bourguignat, 1883 (*non* Jickeli) : 58, fig. 62.
Bulimus ilqi Soleillet, *in litt.*, Bourguignat, 1885*a* : 11.
Buliminus ilqi Soleil., Pollonera, 1888 : 65.
Buliminus chefneuxi Soleil., Pollonera, 1888 : 65.
Buliminus (*Cerastus*) *abyssinicus* Rüpp., Pollonera, 1898 : 6.
Buliminus (*Cerustus*) *galinierianus* Bgt., Pollonera, 1898 : 6.
Buliminus (*Cerastus*) *chefneuxi* Soleil., Kobelt, 1902 : 531.
Buliminus (*Cerastus*) *abessynicus* Rüpp., Kobelt, 1902 : 532, pl. 84, fig. 9-12.
Buliminus (*Cerastus*) *galinierianus* Bgt., Kobelt, 1902 : 740, pl. 109, fig. 7.
Buliminus (*Cerastus*) *Lejeanianus* Bgt., Kobelt, 1902 : 741, pl. 109, fig. 8.
Bulimus (*Cerastus*) *ilgi* Bgt., Germain, 1904 : 345.
Bulimus abyssinicus Pfr., Rochebrune et Germain, 1904*b* : 17.
Bulimus ilgi Sol., Neuville et Anthony, 1906*c* : 413 ; Neuville et Anthony, 1908 : 320, fig. 27 et 28.
? *Buliminus* (*Cerastus*) *featheri* Tomlin, 1910 : 54, fig. p. 54.
Cerustus chefneuxi « Sol. » (Bgt.), Connolly, 1928*a* : 167.
Cerastus abyssinicus Pfr., Connolly, 1931 : 328 ; Haas, 1932 : 183.
Cerastus abyssinicus lejeanianus Bgt., Bacci, 1940 : 445.
Buliminus abyssinicus Rüpp., Piersanti, 1941 : 268, fig. 8.
Bulimus galinierianus Bgt., Piersanti, 1941 : 268, fig. 9.
Cerastus habessinicus habessinicus (Beck), Bacci, 1951 : 50.
Cerastus habessinicus var. *ventrosa* Mart., Bacci, 1951 : 50.
Cerastus habessinicus ilqi Bgt., Bacci, 1951 : 50.
Cerastus habessinicus lejeanianus Bgt., Bacci, 1951 : 50.
Cerastus galinierianus Bgt., Bacci, 1951 : 51.
Cerastus chefneuxi Bgt., Bacci, 1951 : 51.
Cerastus abyssinicus Rüpp. ex Pfr., Verdcourt, 1960 : 232.

Nous mettons dans la synonymie de *Mabilliella abyssinica* les *Bulimus galinierianus* et *chefneuxi* en plus des *Bulimus ilqi* et *lejeanianus* qui avaient déjà été rattachés à *abyssinica* par Bacci (1940 et 1951) à titre de variétés.

B. ilqi n'avait jamais été figuré. Nous avons deux échantillons du voyage de Soleillet accompagnés d'une étiquette de la main de Bourguignat : « Bulimus ilqi Soleillet, entre le lac Aoussa et Anboker ». Nous les considérons comme les syntypes et les figurons (pl. I, 5 a et b). L'un et l'autre mesurent 23 mm de long sur 12 mm de large (Bourguignat n'a pas donné de dimension). On constatera que leur forme correspond très bien à celle de l'échantillon d'*abyssinicus* qui fut le premier figuré par Reeve (1848). Pfeiffer, l'auteur de l'espèce, a figuré ensuite (puisqu'il cite Reeve) un exemplaire de sa propre collection [1]. Cette figure est plus ventrue que celle de Reeve. Que ce soit l'une ou l'autre de ces figures qui doive être considérée comme typique, nous ne jugeons pas possible de faire d'*ilqi* une variété d'*abyssinica*, qui représente à nos yeux un synonyme pur et simple.

Pour *lejeanianus*, nous avons quatre spécimens étiquetés comme « type » avec comme seule provenance Abyssinie, et sans étiquette de la main de Bourguignat, mais tous sont plus petits. A notre avis, ce sont des jeunes d'*abyssinica*. Ils présentent des indications d'angle carénal à leur dernier tour et le nombre de leurs tours est inférieur à celui des adultes. La forme de *lejeanianus* est plus large en proportion de la hauteur que celle des figures de Reeve et de Pfeiffer, mais les séries d'*abyssinica* que nous possédons montrent tous les intermédiaires, et d'ailleurs la variété *ventrosa* que Martens a décrite pour *abyssinica* (1869) est encore plus large que *lejeanianus* (le rapport de la largeur à la longueur qui est de 0,63 pour la figure de *lejeanianus* de Bourguignat est de 0,67 pour la variété *ventrosa* de Martens).

Nous possédons, avec la mention « type », un échantillon accompagné d'une étiquette de la main de Bourguignat portant : « Bulimus Chefneuxi Soleillet, Kalla d'Aliemba (Choa) ». Bourguignat, sans donner ni dimension ni figure, a écrit (1885 : 12) : « Cette coquille se trouve très exactement représentée, comme variété de l'*Abyssinicus*, dans Jickeli (Moll. n. Ost-Afr., pl. V, fig. 2 D [seulement]) ». Nous figurons l'exemplaire qui mesure 19 sur 12 mm (pl. I, 6). Il a tout à fait le même aspect que la figure de Bourguignat de *lejeanianus*, et nous nous demandons comment cet auteur a pu donner deux noms différents à cette forme renflée de *Mabilliella abyssinica*.

Nous n'avons trouvé dans les collections du Muséum aucun échantillon représentant le *Bulimus galinierianus* de Bourguignat. A en juger par la description et la figure, ce ne peut être qu'un *M. abyssinica*. Cette figure est très analogue à la figure 2 b de Jickeli que Bourguignat considère comme étant *ilqi* ; nous avons d'ailleurs dans notre série d'échantillons d'*abyssinica* des individus (de la mission Gravier et des récoltes de M. Lavranos) qui sont parfaitement semblables à la figure 60 de Bourguignat.

Nous pensons que le *Buliminus featheri* décrit par Tomlin (1910) de la Somalie britannique doit être un synonyme de *Mabilliella abyssinica*. Mais n'ayant pas vu le type de Tomlin, nous avons préféré ne pas nous prononcer définitivement sur cette question.

Nous rapportons à cette espèce des récoltes faites dans le territoire de Djibouti, les unes par M. Aubert de la Rüe en 1938 (trois échantillons des montagnes d'Ouéah, cote

1. Nous supposons que cela a pu être aux environs de 1850, mais aucune date précise concernant la page 149 et la planche 39 n'a pu être donnée par Sherborn (1937).

700, cercle Dikkie-Gobad ; deux du mont Boura, 1 000 m près d'Ali Sabiele, et deux de la vallée d'Ambocto, près d'Ali Sabiele, sur le plateau à la cote 900) et les autres par M. Lavranos en 1968 (quatre individus à Randa, monts Goda, 1 100 m d'altitude).

Mabilliella (**Cerastua**) **achatinoides** (Connolly)
(Pl. I, 7 à 9)

Cerastus achatinoides Connolly, 1931 : 328, pl. 11, fig. 8 ; Bacci, 1951 : 57.

M. Lavranos a récolté en Somalie en 1971, à Galgalló (10°59'N, 49°03'E) un échantillon (pl. I, 7 à 9) que nous rapportons à cette espèce. Elle n'était alors connue que par deux échantillons. Le nôtre est tout à fait conforme aux termes de la description du type, et avec des dimensions très proches : 18 mm de long et 10 mm de large ; ouverture ayant 10,5 mm sur 5 mm de large. Le nombre des tours est six.

Euryptyxis revoili (Bourguignat)

Bulimus revoili Bourguignat, 1882 : 27, pl. 1, fig. 1
Bulimus maunoirianus Bourguignat, 1882 : 29, pl. 1, fig. 5.
Bulimus georgi Bourguignat, 1882 : 35, pl. 1, fig. 4.
Petraeus (*Euryptyxis*) *revoili* Bgt., Connolly, 1928*b* : 125.
Petraeus revoili Bgt., Connolly, 1931 : 326.
Passamaella (*Euryptyxis*) *revoili* Bgt., Bacci, 1941 : 131 ; Bacci, 1951 : 58.
Passamaella (*Euryptyxis*) *maunoiriana* Bgt., Bacci, 1951 : 59.
Petraeus revoili Bgt., Verdcourt, 1956 : 77.
Euryptyxis revoili Bgt., Verdcourt, 1960 : 235.

Nous possédons dans nos collections treize échantillons de cette espèce, dont un jeune et un exemplaire brisé de la mission Révoil. L'un d'eux est l'exemplaire qui a été figuré (pl. 1, fig. 1) sous le nom « *Bulimus Revoili* », un autre est l'exemplaire figuré (pl. 1, fig. 4) de « *B. Georgi* », un troisième enfin est celui figuré (pl. 3, fig. 5) sous le nom « *B. maunoirianus* ».

Le plus petit des échantillons adultes mesure 28 mm de long sur 13 mm de large.

M. Lavranos a récolté en 1969, entre Seuseiuban et Gardo (Somalie) à 600 m d'altitude environ, 6 échantillons de cette espèce. Trois nouvelles récoltes en 1971 : un individu à Dabagha Pass, au sud de Durbo ; un individu à Bargal ; deux individus dans des collines à environ 10 km à l'ouest de Bargal, à 650 m d'altitude.

Zebrinops maunoiriana (Bourguignat)
(Pl. I, 10, 11 a-b, 12, 13)

Limicolaria maunoiriana Bourguignat, 1882 : 48, pl. 2, fig. 29, 30.
Limicolaria milne-edwardsiana Bourguignat, 1882 : 49, pl. 2, fig. 39, 40.
Limicolaria leontinae Bourguignat, 1882 : 50, pl. 2, fig. 37, 38.
Limicolaria rabaudi Bourguignat, 1882 : 51, pl. 2, fig. 41, 42.
Buliminus revoili Bgr. (pars), Smith, 1899 : 57.

Limicolaria maunoiriana Bgt., Pilsbry, 1904 : 247.
Rachis maunoiriana (Bgt.), Connolly, 1931 : 331, pl. 13, fig. 1-23.
Rachis milne-edwardsiana (Bgt.), Connolly, 1931 : 333.
Rachis leontinae (Bgt.), Connolly, 1931 : 333.
Rachis rabaudi (Bgt.), Connolly, 1931 : 333.
Zebrinops maunoirianus (Bgt.), Bacci, 1951 : 57.
Zebrinops milne-edwardsianus (Bgt.), Bacci, 1951 : 58.
Zebrinops leontinae (Bgt.), Bacci, 1951 : 58.
Zebrinops rabaudi (Bgt.), Bacci, 1951 : 58.
Zebrinops maunoiriana (Bgt.), Pain, 1954 : 399.
Zebrinops maunoirianus (Bgt.), Verdcourt, 1960 : 234.

Nous avons dans les collections du Muséum un échantillon (pl. I, 13) sans étiquette de Bourguignat, marqué « type, mission Révoil, Limicolaria maunoiriana, Ouarsanguelis ». Il a 21 mm de long sur 10 mm de large et une ouverture de 9 mm sur 4 mm. Les dimensions données par Bourguignat sont : alt. 22, diam. 10, alt. ap. 9 mm. Il nous semble bien correspondre à la figure, si ce n'est que celle-ci montre une jonction bien marquée entre les deux bords, droit et gauche, de l'ouverture, que l'échantillon ne possède que plus faiblement ; il convient de faire remarquer que toutes les autres figures de « *Limicolaria* » de la même planche montrent la même exagération de ce revêtement du haut de l'ouverture.

Nous avons aussi un échantillon (pl. I, 12) nommé *Limicolaria milne-edwardsiana*, marqué type quoique n'étant pas accompagné d'étiquette de la main de Bourguignat ; il provient de la mission Révoil 1881, Ouarsanguelis. Il mesure 26 mm sur 10 mm avec une ouverture de 10 mm sur 4,5 mm. Les dimensions données par Bourguignat sont : « alt. 25 27, diam. 9, alt. ap. 10 millim. » Il nous semble bien correspondre à la figure ; en particulier celle-ci montre à gauche de l'avant-dernier tour un ressaut qui se voit bien sur notre échantillon.

Nous avons de même un lot de deux échantillons (pl. I, 11 a et b) marqué « type », sans étiquette de la main de Bourguignat, avec le nom « Limicolaria Leontinae Révoil. Mission G. Révoil 1881, Ouarsanguelis ». Ils ont l'un et l'autre les dimensions de la figure qui a 24 sur 10 mm pour une ouverture de 10 sur 4,5 mm.

Nous avons encore un échantillon (pl. I, 10) nommé Limicolaria rabaudi Rév., marqué « type », « Mission Révoil, Ouarsanguelis ». Il n'est pas accompagné d'étiquette de Bourguignat. La figure mesure 24 sur 11 mm avec une ouverture de 10 sur 5 mm. Notre échantillon mesure 23 sur 10 mm avec une ouverture de 9,5 sur 4 mm. Sa forme correspond bien à la figure. Ce doit être le type, ou en tout cas il s'agit d'un échantillon d'auteur.

Connolly (1931 : 331 et 333) avait envisagé la mise en synonymie de toutes ces formes, mais ne l'avait pas faite parce qu'il n'avait pas vu les types. Nous considérons avoir ces types, c'est pourquoi nous procédons sans hésitation à ces mises en synonymie.

M. Lavranos a récolté en Somalie, en 1968-1969, trois lots de cette espèce : un premier lot de deux échantillons à Hargeisa, forêt d'*Acacia* sp. ; un autre, de dix-sept exemplaires, à Erigavo, 1 650 m ; enfin, un troisième, de vingt-cinq individus, à Erigavo, 1 700 m, forêt d'*Acacia* et *Baica* ; de plus, en 1971, un nouveau lot de 12 spécimens à 8 km à l'est d'Erigavo, sur un terrain gypseux à 1 750 m d'altitude, sur des buissons d'*Ipomoea*.

Zebrinops revoili (Bourguignat)
(Pl. I, 14 à 17 ; pl. II, 18, 19)

Limicolaria revoili Bourguignat, 1882 : 42, pl. 2, fig. 24-25.
Limicolaria revoili var. *inflata* Bourguignat, 1882 : 43, pl. 2, fig. 26.
Limicolaria gilbertae Bourguignat, 1882 : 44, pl. 2, fig. 27-28.
Limicolaria rochebruni Bourguignat, 1882 : 45, pl. 2, fig. 33-34.
Limicolaria armandi Bourguignat, 1882 : 46, pl. 2, fig. 35-36.
Limicolaria perrieriana Bourguignat, 1882 : 47, pl. 2, fig. 31-32.
Buliminus (*Rachis*) *moreletianus* Ancey, 1882 : 206.
Buliminus revoili Bgt. (*pars*), Smith, 1899 : 57.
Buliminus (*Zebrina*) *revoili* Bgt., Hoyle et Standen, 1901 : 4.
Buliminus moreletianus Anc., Ancey, 1901 : 139.
Limicolaria revoili Bgt., Pilsbry, 1904 : 247.
?*Buliminus* (*Zebrina*) *libbahensis* Tomlin, 1910 : 56, fig. p. 56.
Rhachis revoili Bgt., Connolly, 1928*b* : 123.
Buliminus moreletianus Anc., Connolly, 1928*b* : 123-124.
Rachis revoili Bgt., Connolly, 1931 : 329.
Rachis perrieriana Bgt., Connolly, 1931 : 330.
Rachis rochebrunei Bgt., Connolly, 1931 : 331.
Rachis armandi Bgt., Connolly, 1931 : 331.
Zebrinops revoili (Bgt.), Thiele, 1931 : 525, fig. 619 ; Bacci, 1951 : 57.
Zebrinops perrierianus Bgt., Bacci, 1951 : 57.
Zebrinops rochebrunei Bgt., Bacci, 1951 : 57.
Zebrinops armandi Bgt., Bacci, 1951 : 57.
Zebrinops revoili (Bgt.), Pain, 1954 : 399 ; Zilch *in* Wenz, 1959-60 : 197, Abb. 689.

Après que Connolly (1931) et Bacci (1951) eurent déjà mis dans la synonymie de *revoili* le *Limicolaria gilbertae* de Bourguignat, nous y ajoutons trois autres espèces de Bourguignat : *L. rochebruni*, *L. armandi*, et *L. perrieriana*.

Nous avons en effet trois lots d'échantillons de la mission Révoil, dépourvus d'inscription de la main de Bourguignat, mais chacun de ces lots est étiqueté « type ». Leur mise en synonymie s'impose. Chacun des trois lots de *rochebruni*, *armandi* et *perrieriana* correspond bien à chacune des trois figures, un peu élancée pour *rochebruni*, un peu plus petite pour *armandi* et un peu plus ventrue pour *perrieriana*. Ces différences ne comptent pas à nos yeux, et les dimensions inférieures à celles de la figure de *revoili* correspondent simplement à un état moins adulte, huit tours au lieu de neuf (pour *rochebruni*, Bourguignat a donné neuf tours, mais les échantillons, qui ont bien 20 mm comme il le dit, n'ont que huit tours).

Nous donnons une figure d'un échantillon de chacune de ces « espèces » de Bourguignat (pl. I, 14 à 17 ; pl. II, 18-19). On remarquera que le cal de jonction des deux bords supérieurs de l'ouverture n'y est pas apparent ; les figures de Bourguignat l'ont exagéré, comme nous l'avons déjà fait remarquer pour *Z. maunoiriana* (voir ci-dessus).

Nous pensons que le *Buliminus libbahensis* décrit par Tomlin (1910), de la Somalie britannique, et qui ressemble étroitement à *L. rochebruni* Bgt. (ainsi que l'a déjà fait remarquer Connolly, 1931 : 333), doit donc être un synonyme de *Zebrinops revoili*. Mais n'ayant pas vu le type de Tomlin, nous ne nous prononçons pas définitivement sur cette question.

Trochonanina (Bloyetia) peliostoma von Martens

Trochonanina peliostoma Martens, 1882 : 250 (sans fig.).
Guillainia revoili Bourguignat, 1885*b* : 17.
Guilainia magnifica Bourguignat, 1885*b* : 18.
Guilainia caerulans Bourguignat, 1885*b* : 19.
Guilainia compressa Bourguignat, 1885*b* : 20.
Guilainia georgi Bourguignat, 1885*b* : 20.
Guilainia rochebruniana Bourguignat, 1885*b* : 21.
Guilainia mabilliana Bourguignat, 1885*b* : 21.
Bloyetia revoili Bgt., Bourguignat, 1889 : 30, pl. 1, fig. 4-6.
Bloyetia magnifica Bgt., Bourguignat, 1889 : 31, pl. 1, fig. 7-8.
Bloyetia caerulans Bgt., Bourguignat, 1889 : 31, pl. 1, fig. 13.
Bloyetia compressa Bgt., Bourguignat, 1889 : 32, pl. 1, fig. 10.
Bloyetia georgi Bgt., Bourguignat, 1889 : 32, pl. 1, fig. 11.
Bloyetia rochebruniana Bgt., Bourguignat, 1889 : 34, pl. 1, fig. 9.
Bloyetia mabilliana Bgt., Bourguignat, 1889 : 34, pl. 1, fig. 12.
Bloyetia leroyi Bourguignat, 1889 : 34, pl. 1, fig. 14.
Trochonanina peliostoma Martens, 1895 : 64 (sans fig.).
Bloyetia revoili Bgt., Connolly, 1928*b* : 121.
Bloyetia peliostoma Mart., Connolly, 1928*b* : 122, fig. 2, pl. 3, fig. 3 a-c.
Zingis (*Bloyetia*) *peliostoma* Mart., Bacci, 1941 : 135.
Zingis (*Bloyetia*) *revoili* Bgt., Bacci, 1951 : 86.
Zingis (*Bloyetia*) *peliostoma* Mart., Bacci, 1951 : 86.
Bloyetia peliostoma Mart., Verdcourt, 1956 : 75, fig. 3.
Trochonanina (*Bloyetia*) *revoili* Bgt., Zilch, *in* Wenz, 1959-60 : 329, Abb. 1204.
Bloyetia peliostoma Mart., Verdcourt, 1960 : 241.

M. Lavranos a récolté cette espèce en trois points : huit exemplaires à 68 km au nord de Mogadiscio et 6 km de la côte dans une savane à *Euphorbia robecchii* et acacias ; trois exemplaires à 70 km au nord de Mogadiscio et 5 km de la côte, dans la même formation végétale ; sept exemplaires dans une brousse d'acacias avec graminées, sur la route de Mogadiscio à Afqoi, à 10 km de Mogadiscio.

Ces 18 spécimens, s'ajoutant aux 27 exemplaires de Bourguignat qui sont au Muséum sous des noms d'espèces divers, nous permettent de dire quelques mots de la variabilité.

Le plus grand exemplaire que nous possédons mesure 24 mm de diamètre sur 17 mm de hauteur (M. Lavranos, récolte à 68 km au nord de Mogadiscio).

Le rapport de la hauteur au diamètre, chez des individus de taille courante (de 20 à 22 mm de diamètre), varie de 0,61 (le type de «Bloyetia compressa Bourg., Moguedouchou ») à 0,78 (un des deux échantillons de Bourguignat de « Bloyetia rochebruniana, Moguedouchou »).

La sculpture de croissance, assez marquée, n'est guère variable, mais il peut s'y adjoindre, sur le dernier tour, un autre genre de sculpture qui ne semble pas avoir été signalé dans la littérature. Il s'agit d'une sorte de malléation, dont l'étendue est très variable selon les individus. Certains ne la présentent aucunement ; le cas extrême, relatif à des individus récoltés par M. Lavranos à 68 et 70 km au nord de Mogadiscio, consiste en la présence, sur tout le dernier tour, de ces malléations nombreuses mais de faible surface, chacune étant étroite, peu profonde et allongée dans le sens des stries de croissance ; elles forment

des files parallèles aux stries de croissance, pouvant comporter jusqu'à huit éléments et faire ainsi plus ou moins disparaître une côte de croissance ; la répartition de ces files est irrégulière, et dans le cas courant il y en a environ trois fois moins que de côtes de croissance ; entre ce cas extrême et l'absence de malléation, tous les intermédiaires existent, par limitation à une seule ou quelques parties du dernier tour du territoire malléé.

Trochonanina pyramidea (Martens)
(Pl. III, 34-37)

Nanina pyramidea Martens, 1869*b* : 55, pl. 1, fig. 3.
Trochonanina pyramidea Mart., Martens, 1879 : 290, pl. 1, fig. 5-7.
Ledoulxia pyramidaea Mart., Bourguignat, 1885*a* : 7 ; Bourguignat, 1885*b* : 12 ; Pollonera, 1888 : 15 ; Bourguignat, 1889 : 25 ; Connolly, 1928*b* : 118 ; Haas, 1932 : 180.
Zingis (*Ledoulxia*) *pyramidea* Mart., Piersanti, 1941 : 272, fig. 29 ; Bacci, 1951 : 87.

Nous n'avons pas de récoltes récentes de cette espèce, dont nos collections contenaient, étiquetés par Bourguignat, six échantillons de Guélidi et quatre du Choa.

Nous mentionnons cette espèce pour mettre dans sa synonymie *Ledoulxia alfieriana* Bgt., qui n'avait jamais été figurée et qui n'a été citée depuis lors que d'après Bourguignat. Nous avons deux exemplaires de Bourguignat et nous figurons le plus grand que nous considérons comme le type (pl. III, 34-37).

Avant de l'étudier plus en détail, donnons la liste des références concernant l' « espèce » en question, références que nous aurions tout aussi bien pu intercaler dans notre liste concernant *pyramidea*.

Ledoulxia alfieriana Bourguignat, 1885*a* : 7 ; Bourguignat, 1885*b* : 13 ; Pollonera, 1888 : 15.
Zingis (*Ledoulxia*) *alfieriana* Bgt., Bacci, 1951 : 88.

Les deux exemplaires sont accompagnés d'une étiquette de la main de Bourguignat, presque effacée, mais sur laquelle on parvient à lire : « Ledoulxia alfieriana Soleillet Choa. » L'un d'eux mesure 10 mm de haut sur 16 mm de large ; ce sont les dimensions indiquées dans le texte de la description. Nous croyons pouvoir l'étiqueter comme type bien que nous ne lui trouvions que 6 tours au lieu des 7 donnés par Bourguignat. Cet auteur comptait fort mal les tours, il en mentionnait souvent un de trop. Le second échantillon a 8,7 mm de haut sur 14 mm de large.

Nous ne trouvons aucune différence entre ces échantillons et les *pyramidea* étiquetés par Bourguignat, que ceux-ci soient eux aussi du Choa ou de Guélidi. Nous ne trouvons pas non plus de différences par rapport aux descriptions de von Martens, rédigées avec une remarquable clarté. Et pourtant, Bourguignat avait justement comparé son espèce à *pyramidea* et invoqué des différences qui sont les suivantes :

« Cette forme du Choa, (...), se distingue de la *pyramidaea* par sa spire moins conoïde, moins élevée, par son test uniformément blanc, opaque, épais, très fortement costulé en dessus, par son dernier tour moins anguleux, par son ouverture plus régulièrement oblongue dans le sens transverse et dont le contour externe est plus amplement cintré, par son péristome inférieurement épais, patulescent, relativement plus robuste au bord columellaire.

Chez cette espèce, les tours, au nombre de sept, sont séparés par une suture accentuée et jamais marginée ».

Le dernier détail cité par Bourguignat s'oppose évidemment à la « sutura leviter marginata » de la description de Martens. Or les exemplaires de Bourguignat présentent en fait tous deux une suture bordée d'une très faible ride, tout comme les échantillons de *pyramidea* de Bourguignat. La conicité et l'élévation de la spire sont les mêmes ; pas de différences non plus en ce qui concerne la couleur, l'opacité, la costulation. L'aspect anguleux (carène) du dernier tour de *pyramidea* dépend de l'âge. Quant aux autres caractères, exprimés dans le langage de Bourguignat, nous ne nous chargerons pas de les comprendre et de les discuter.

Trochonanina rothschildi (Neuville et Anthony)
(Pl. III, 38-41)

Nanina rothschildi Neuville et Anthony, 1906*c* : 414 ; Neuville et Anthony, 1908 : 328, pl. 3, fig. 1-9.
Ledoulxia pyramidea Mart., Germain (*non* Martens), 1931 : 361.
Zingis (*Ledoulxia*) *rothschildi* N. et A., Bacci, 1951 : 88.

Le Père Teilhard de Chardin a recueilli, à Diré Daoua, il y a une quarantaine d'années, deux exemplaires de *Trochonanina* étudiés dans une publication de Germain (1931), exemplaires que nous possédons [1], et que nous figurons (pl. III, 38-41). Germain les a rapportés à *Ledoulxia pyramidae* Mart. Nous ne sommes pas de son avis. Nous pensons qu'il s'agit de la *Nanina rothschildi* décrite par Neuville et Anthony.

Il semble que *Trochonanina rothschildi* ne soit connue que par les exemplaires des descripteurs et ces deux exemplaires de Teilhard de Chardin, le tout d'une seule et même localité. Les deux derniers spécimens nous apprennent quelques faits. D'une part l'espèce peut atteindre 24 mm alors que la plus grande des dimensions données par Neuville et Anthony est 19 mm. D'autre part, les échantillons de Teilhard de Chardin sont plus aplatis que ceux figurés par Neuville et Anthony : le rapport de la hauteur au diamètre est pour chacun de ceux-ci de 0,57, tandis qu'il est de 0,54 pour le grand échantillon de Teilhard de Chardin et de 0,52 pour le petit.

Enfin, la suture de ces échantillons est très nettement marginée. Neuville et Anthony n'ont rien dit à ce sujet, mais il nous semble pouvoir deviner en certains points, sur leurs figures, la présence d'une marge.

Trochonanina unizonata (Bourguignat)
(Pl. III, 42-51)

Ledoulxia unizonata Bourguignat, 1885*b* : 15 ; Bourguignat, 1889 : 27.
Bloyetia unizonata Bgt., Connolly, 1928*b* : 122, pl. 3, fig. 4.
Zingis (*Bloyetia*) *unizonata* Bgt., Bacci, 1951 : 86.

1. Leurs dimensions nous donnent la certitude qu'il s'agit bien de ces échantillons, bien que Germain ait négligé, comme cela lui arrivait assez souvent, de leur mettre la moindre étiquette de détermination. Germain a écrit qu'ils avaient été recueillis vivants. En fait, ce sont des coquilles contenant de la terre, et visiblement récoltées après la mort de l'animal.

Bourguignat a décrit cette espèce des « environs de Guélidi près de Moguedouchou », mais sans la figurer ni même donner ses dimensions. Connolly a fait savoir qu'il en avait d'une autre localité (Paese di Obbia : Garbaucn, Stefanini *leg.*, d'après Bacci). Nous sommes en mesure de considérer sa détermination comme exacte. Nous avons au Muséum un exemplaire marqué « Guélidi, Choa » et déterminé par Bourguignat (d'après une étiquette qui n'est pas de la main de Bourguignat) : Ledoulxia unizonata Bourg. Nous croyons que cet échantillon doit servir de type à l'espèce. Ses caractères correspondent à ce qu'a écrit Bourguignat pour son espèce. Nous le figurons (pl. III, 42-45) et donnons les précisions suivantes : il mesure 10,6 mm de haut sur 16,8 mm de large pour six tours trois-quarts. La bande spirale colorée qui l'entoure est haute de 0,7 mm, sa couleur est d'un brun très foncé, non « noir marron », mais la teinte a pu pâlir avec le temps. La sculpture est faite de costules de croissance bien visibles à l'œil nu, très nombreuses, très serrées et dont certaines sont un peu plus saillantes que les autres. La suture est légèrement ondulée du fait du départ des costules de croissance. L'ombilic n'est pas très étroit, le diamètre de son puits est de 1 mm environ. Le bord columellaire de l'ouverture ne le recouvre pas, il ne fait qu'entamer très légèrement son contour.

Nous rapportons à *T. unizonata* un lot de 25 coquilles récoltées par M. Lavranos à 65 km au nord de Mogadiscio, à 10 km de la côte, dans une brousse d'acacias. A vrai dire, ils ont quelques caractères différentiels, mais nous supposons qu'il s'agit d'une variété plutôt que d'une espèce distincte. Leur diamètre varie de 8,3 mm pour 5 tours à 13,6 mm pour 6 tours un quart. Le rapport de la hauteur à la largeur est, chez certains, le même que chez le « type », ou un peu plus fort (voir pl. III, 46 à 51). Les côtes sont plus saillantes, plus larges et plus régulières que chez le « type », et cela se voit à l'œil nu de prime abord. L'ondulation de la suture est plus marquée que chez le « type ». L'ombilic est presque toujours plus étroit (en proportions) que chez le « type » et toujours un peu plus couvert. Enfin, la bande colorée est généralement plus large que chez le « type », et peut avoir 1 mm ou un peu plus sur le dernier tour, ce qui est un caractère distinctif d'autant plus marqué que la taille est inférieure à celle du « type ». Cette bande est (sur le dernier tour) d'une teinte un peu variable selon les individus, du marron foncé au noir marron, sur fond blanc à jaunâtre.

Cecilioides soleilleti (Bourguignat)
(Pl. II, 20-23)

Caecilianella soleilleti Bourguignat, 1885*a* : 22, pl., fig. 10 et 10'.
Caecilioides (?) *soleilleti* (Bgt.), Bacci, 1951 : 63.

Nous avons retrouvé dans les collections du Muséum un échantillon accompagné d'une étiquette presque effacée, de la main de Bourguignat, où nous avons pu lire « Caecilianella soleilleti Bourgt ». Bourguignat, qui, lorsqu'il était en possession de plusieurs individus, le faisait savoir en donnant plus d'une dimension, ne mentionne ici que celles d'un individu, ce qui nous fait supposer qu'il n'en avait pas d'autre. Ce sont : 7 mm pour la longueur et 2 mm pour la largeur. L'échantillon retrouvé a ces dimensions, et ceci nous permet de considérer qu'il s'agit du type. Comme les deux figures de Bourguignat (taille normale et figure agrandie) sont fort dissemblables, nous représentons cet exemplaire

(pl. II, 20 et 22) qui évoque beaucoup mieux la petite figure que la grande, ce qui nous fait penser que cette dernière n'était pas correcte.

La provenance donnée par Bourguignat (dans le voyage au Choa) est : vallée boisée de Bidaro. Nous pouvons en donner une seconde : Djibouti. En effet, nous avons trouvé un lot marqué de cette localité dans la collection De Morgan. Ce lot est constitué par cinq échantillons. Le plus grand que nous figurons (pl. II, 21 et 23) mesure 8 mm de long pour 7 tours, au lieu des 6 tours et 7 mm de long du type.

L'espèce décrite comme « polita » possède une sculpture de croissance visible pour des grossissements supérieurs à 10, très fine et régulièrement serrée. La suture apparaît comme canaliculée du fait qu'elle interrompt les côtes de croissance.

Subulina connollyi Bacci
(Pl. II, 24 a-b)

Subulina (*Acicula*) *munzingeri* Jick., Neuville et Anthony (*non* Jickeli), 1906*a* : 320 ; Neuville et Anthony, 1908 : 304, fig. 18.
Subulina munzingeri Jick., Connolly (*non* Jickeli), 1928*a* : 171.
Subulina connollyi Bacci, 1951 : 63.

Nous rapportons à cette espèce deux échantillons récoltés morts en 1971 par M. Th. Monod dans la grotte de Sof Omar (Éthiopie). Nous les figurons (pl. II, 24 a et 24 b).

Homorus cyanostoma (Pfeiffer)

Achatina cyanostoma Pfeiffer, 1842 : 58.
Glandina (*Achatina* ?) *cyanostoma* Pfr., Philippi, 1844 : 134, pl. I, fig. 4.
Achatina cyanostoma Pfr., Reeve, 1849 : pl. 13, fig. 44.
Homorus cyanostoma Pfr., Albers, 1850 : 196 ; Martens, 1860 : 200.
Achatina cyanostoma Pfr., Pfeiffer, 1860 : 336, pl. 29 (1863), fig. 8, 9.
Subulina cyanostoma Pfr., Jickeli, 1874 : 147, pl. 2, fig. 7.
Homorus cyanostoma Pfr., Kobelt, 1895 : 88, pl. 24, fig. 1 ; Pilsbry, *in* Tryon, 1905 : 131, pl. 58, fig. 40-42.
Homorus cyanostomus Pfr., Germain, 1931 : 365, fig. 40.
Homorus cyanostoma Pfr., Piersanti, 1940 : 235, fig. 9-15 ; Bacci, 1951 : 65.

Nous possédons les « exemplaires subfossiles, brisés » récoltés par Teilhard de Chardin à Harrar (Abyssinie) et étudiés par Germain. Ils ont servi à cet auteur pour préciser les caractères du sommet. Nous nous en servons à notre tour pour préciser deux points : il n'y a pas de sculpture spirale, ce qui peut aider à distinguer cette espèce de formes voisines qui en sont pourvues, telles que *Homorus gara-mulatae* Kobelt ou *Homorus princeps* Preston ; la forme de l'ouverture est très variable. Les diverses figures que l'on trouve dans la littérature montrent déjà que la « columella arcuata » décrite par Pfeiffer, bien visible sur les figures de Philippi et de Piersanti (et aussi sur l'un des échantillons de Teilhard de Chardin), peut être aussi subanguleuse. Dans deux des échantillons de Teilhard de Chardin, elle est encore plus anguleuse.

Pseudoglessula gibbonsi (Taylor)

Bulimus gibbonsi Taylor, 1877 : 280, pl. 3, fig. 1 ; Bourguignat, 1889 : 51.
Bulimus bridouxi Bourguignat, 1889 : 53, pl. 2, fig. 4-5.

M. Lavranos a récolté en 1969 un jeune échantillon que nous rapportons à cette espèce. La récolte a été faite sur la colline d'Al Arta à 40 km à l'ouest de Djibouti, dans un endroit plutôt humide dans des touffes de la fougère *Adiantum* cf. *balfouri*.

Nous mettons dans la synonymie de *Pseudoglessula gibbonsi* Tayl. le *Bulimus bridouxi* de Bourguignat. En effet, nous avons un échantillon accompagné d'une étiquette de la main de Bourguignat : « Bulimus Bridouxi Bourg., Il. 4-5 », qui a les dimensions données par Bourguignat et qui correspond très exactement à l'échantillon qu'il a figuré ; nous le considérons donc comme le type. Nous avons aussi un lot de six échantillons avec étiquette de la main de Bourguignat : « Bulimus Bridouxi Bourg., Kondoa ». Ce sont des paratypes.

Nous ne voyons aucune différence pouvant avoir justifié la création de cette espèce par Bourguignat qui d'ailleurs connaissait le *B. gibbonsi* de Taylor. Nous avons quatre échantillons récoltés par M. Bloyet en 1886 à Kondoa et qu'il avait étiquetés *B. gibbonsi*. Faisons connaître aussi notre étonnement d'avoir trouvé, toujours étiquetés par Bourguignat et provenant encore de Kondoa, deux autres lots de six et quatre spécimens qu'il avait gratifiés de deux autres noms d'espèces nouvelles, qui heureusement sont restés manuscrits et que nous nous gardons de faire connaître (tout en ayant conservé les étiquettes avec les échantillons correspondants).

Enfin, nous avons disposé de deux autres lots des collections du Muséum (l'un de Kondoa sans indication de donnateur, l'autre sans provenance, offert par la Société de Géographie Commerciale, 1896) que nous mentionnons pour montrer l'importance du matériel qui nous a permis de bien connaître cette espèce.

Zootecus insularis (Ehrenberg)

Pupa insularis Ehrenberg, 1831 : pages non numérotées.
Bulimus insularis Ehr., Pfeiffer, 1850 : 125, pl. 36, fig. 26-28.
Buliminus (*Cylindrus*) *insularis* Ehr., Jickeli, 1874 : 108, pl. 5, fig. 4.
Buliminus insularis Ehr., Jickeli, 1881 : 337.
Bulimus insularis Ehr., Bourguignat, 1883 : 65 et 114.
Rumina insularis Ehr., Bourguignat, 1885*a* : 22 ; Jousseaume, 1890 : 89.
Buliminus (*Mastus*) *insularis* Ehr., Pollonera, 1898 : 6.
Bulimus insularis Ehr., Rochebrune et Germain, 1904*b* : 17.
Zootecus insularis Ehr., Pilsbry, *in* Tryon, 1906 : X (1907), 106, pl. 26, fig. 21-23 ; pl. 51. fig. 10 (1907).
Buliminus adenensis Pfr., var. *major* Neuville et Anthony, 1906*b* : 297, fig. pl. 12.
Zootecus insularis Ehr., Connolly, 1928*b* : 128 ; Connolly, 1931 : 335 ; Bacci, 1941 : 132.
Buliminus (*Zootecus*) *insularis* Ehr., Piersanti, 1941 : 267, fig. 7.
Zootecus insularis Ehr., Bacci, 1951 : 69 ; Verdcourt, 1960 : 237.

Espèce à très large répartition, de l'Inde aux îles du Cap Vert.

M. Lavranos en a récolté dans le territoire de Djibouti de nombreux échantillons à Dikhil dans un semi-désert de basalte, et un à As Ela.

Nous avons, aussi de M. Aubert de la Rüe, de nombreux échantillons recueillis (1937) à l'état roulé dans le lit de l'oued Abaito (piste de Dikkil à Garbeo) en Somalie française.

Les collections du Muséum contiennent aussi, de Somalie française, un échantillon récolté par Jousseaume à Obock et trois de la collection De Boury provenant de Djibouti ; et, marqué d'Abyssinie, un échantillon de Raffray qui doit être un de ceux dont il est question dans l'Histoire Malacologique de l'Abyssinie de Bourguignat (1883).

Limicolaria ruppelliana (Pfeiffer)
(Pl. II, 25-26)

Bulimus ruppellianus Pfeiffer, 1842 : 50 ; Reeve, 1848 : pl. 50, fig. 329.
Limicolaria ruppelliana Pfr., Jickeli, 1874 : 152, pl. 6, fig. 2 ; Bourguignat, 1883 : 118 ; Kobelt, 1895 : 61, pl. 19, fig. 4-5 ; Pilsbry, 1904 : 275, pl. 28, fig. 32-34.
Limicolaria flammea Müll. var. *globosa* Germ., Neuville et Anthony, 1905*b* : 197 ; Neuville et Anthony, 1908 : 293, fig. 14.
Limicolaria gestroi Germain, 1909 : 272, fig. 34.
Limicolaria ruppelliana Pfr., Piersanti, 1940 : 234 ; Bacci, 1941 : 134 ; Bacci, 1951 : 72 ; Crowley et Pain, 1970 : 12.

Nous rapportons à cette espèce un échantillon (pl. II, 25-26) récolté par le Père Teilhard de Chardin à Harar dans la région de Diré Daoua (Abyssinie) et que nous avons trouvé dans les collections du Muséum sans étiquette de détermination. Il s'agit certainement de l'exemplaire décrit par Germain (1931 : 364) sous le nom *donaldsoni*, car les dimensions sont exactement les mêmes (37 sur 20,5 mm). La ressemblance superficielle qui existe entre ce spécimen et les échantillons jeunes de *donaldsoni* (forme générale, degré de gonflement des tours et forme de l'ouverture) explique que Germain ait pu commettre cette erreur de détermination. La référence à la publication de Germain ne doit donc pas figurer dans les listes concernant *donaldsoni*.

Limicolariopsis donaldsoni (Pilsbry)
(Pl. II, 27-28)

Limicolaria donaldsoni Pilsbry, 1897 : 358.
Limicolaria habrawalensis Jousseaume, 1899 : 91 (sans figure).
Limicolaria oviformis Ancey, 1900 : 42 ; Ancey, 1901 : 140 ; Pilsbry, 1904 : 279.
Limicolaria donaldsoni Pilsbry, 1904 : 279, pl. 28, fig. 21-31.
Limicolaria habrawalensis Jouss., Pilsbry, 1904 : 280 (sans figure).
Limicolaria donaldsoni Pils., Kobelt, 1910*a* : 23, pl. 5, fig. 7-7a.
Limicolaria balteata Kobelt, 1910*a* : 25, pl. 5, fig. 1.
Limicolaria hilgerti Kobelt, 1910*a* : 26, pl. 5, fig. 2.
Limicolaria compacta Kobelt, 1910*a* : 28, pl. 7, fig. 7.
Limicolaria somaliensis Kobelt, 1910*a* : 30, pl. 6, fig. 5-6.
Limicolaria (*somaliensis* subsp.) *barderensis* Kobelt, 1910*a* : 31, pl. 5, fig. 6.
Limicolaria jickeliana Preston, 1910 : 167.

Limicolaria donaldsoni Pils., Connolly, 1931 : 334 ; Haas, 1932 : 176.
Limicolaria balteata Kobelt, Haas, 1932 : 176.
Limicolaria hilgerti Kobelt, Haas, 1932 : 176.
Limicolaria compacta Kobelt, Haas, 1932 : 176.
Limicolaria somaliensis Kobelt, Haas, 1932 : 177.
Limicolaria (*somaliensis* subsp.) *barderensis* Kobelt, Haas, 1932 : 177.
Limicolaria somaliensis Kobelt var. *zebriolata* Piersanti, 1941 : 270, fig. 17.
Limicolaria donaldsoni Pils., Bacci, 1941 : 134 ; Bacci, 1951 : 73.
Limicolaria balteata Kobelt, Zilch, 1951 : 42.
Limicolaria donaldsoni Pils., Zilch, 1951 : 42.
Limicolaria hilgerti Kobelt, Zilch, 1951 : 43.
Limicolaria somaliensis Kobelt, Zilch, 1951 : 44.
Limicolaria donaldsoni Pils., Verdcourt, 1960 : 239.
Limicolariopsis donaldsoni Pils., Crowley et Pain, 1961 : 14, pl. 1, fig. 1-2 ; Crowley et Pain, 1964*b* : 190, fig. 3-4.

M. Lavranos a récolté un certain nombre d'échantillons provenant de trois localités de Somalie : plateau calcaire près de Hargeisa, 1 450 m d'altitude ; Hargeisa, forêt d'acacias ; Erigavo, forêt d'*Acacia* et *Baica*, 1 700 m d'altitude. Le plus grand d'entre eux (recueilli à 1 450 m) mesure 45,5 mm sur 22,5 mm.

Nous n'avons pas inclus dans notre liste de références la citation de *Limicolaria donaldsoni* Pilsbry faite par Germain (1931 : 364). En effet, elle concerne un échantillon (récolté par Teilhard de Chardin à Harar) que pour notre part nous considérons comme étant *Limicolaria ruppelliana* (Pfr.) (voir cette espèce).

Nous ajoutons à la synonymie de *donaldsoni* le taxon *Limicolaria habrawalensis* de Jousseaume. Cette espèce n'a jamais été figurée, et pour cette raison, peut-être, n'a jamais été citée par personne depuis sa description. Mais nous avons trois échantillons étiquetés de la main de Jousseaume : « Limicolaria Habrawalensis Çomalis ». Nous les considérons comme étant les types, car les dimensions indiquées étaient 35 à 47 mm (sur 19). Or, les exemplaires ont 34 ; 35,5 ; 47 mm (sur 19 mm environ). Nous convenons de considérer le plus grand de 47 mm comme holotype et les deux autres comme des paratypes.

Nous figurons deux de ces échantillons de Jousseaume (pl. II, 27-28).

Le sommet est obtus, les tours sont renflés, sauf la partie terminale du dernier tour qui s'aplatit, de sorte que le bord externe de l'ouverture est sub-rectiligne ; la suture est onduleuse (tandis que les stries spirales ne le sont pas), l'ombilic est étroit ; la coloration des échantillons frais consiste en flammules étroites dont les plus fortes partent en zig-zag de la suture inférieure pour atteindre, en se rétrécissant fortement jusqu'à devenir plus ou moins rectilignes, la suture supérieure, tandis que d'autres, plus rares, étroites, partent de la suture supérieure et descendent jusqu'à mi-chemin environ de la suture inférieure en s'intercalant entre les premières. La sculpture est croisée, les côtes de croissance étant plus fortes que les côtes spirales, mais ces côtes de croissance s'interrompent cependant au point de rencontre, avec chaque côte spirale (disposition qui ne se voit pas bien sur la figure 30 de Pilsbry donnant le détail de la sculpture, mais qui correspond parfaitement au texte de cet auteur).

Limicolariopsis pyramidalis (Bourguignat)
(Pl. II, 29-30)

Limicolaria choana Bourguignat, 1885*a* : 17 (le texte pas le titre *choana*).
Limicolaria pyramidalis Bourguignat, 1885*a* : 17, fig. 23.
Limicolaria chefneuxi Bourguignat, 1885*a* : 18, fig. 22.
Limicolaria glandinopsis Bourgnignat, 1885*a* : 19, fig. 21.
Limicolaria caillaudi Bourguignat (*non* Pfeiffer), 1885*a* : 20.
Limicolaria flammata Pfr., Bourguignat (*non* Pfeiffer), 1885*a* : 21.
Limicolaria soleilleti Bourguignat, 1885*a* : 21.
Limicolaria pyramidalis Bgt., Kobelt, 1895 : 81, pl. 29, fig. 3.
Limicolaria glandinopsis Bgt., Kobelt, 1895 : 81, pl. 29, fig. 4.
Limicolaria chefneuxi Bgt., Kobelt, 1895 : 82, pl. 29, fig. 5.
Limicolaria soleilleti Bgt., Kobelt, 1895 : 126.
Limicolaria chefneuxi Bgt., Pilsbry, *in* Tryon, 1904 : 271, pl. 17, fig. 88.
Limicolaria glandinopsis Bgt., Pilsbry, *in* Tryon, 1904 : 272, pl. 17, fig. 86.
Limicolaria scleilleti Bgt., Pilsbry, *in* Tryon, 1904 : 272.
Limicolaria pyramidalis Bgt., Pilsbry, *in* Tryon, 1904 : 278, pl. 17, fig. 87
Limicolaria chefneuxi Bgt. var. *flammifera* Neuville et Anthony, 1905*b* : 196 ; Neuville et Anthony, 1906*a* : 320 ; Neuville et Anthony, 1908 : 297, pl. 3, fig. 11.
Limicolaria pyramidalis Bgt., Neuville et Anthony, 1908 : 300, fig. 16.
Limicolaria glandinopsis Bgt., Neuville et Anthony, 1908 : 301, fig. 17.
Limicolaria choana Bgt., Bacci, 1951 : 74.
Limicolaria choana Bgt. var. *flammifera* Neuv. et Anth., Bacci, 1951 : 74.
Limicolaria soleilleti Bgt., Bacci, 1951 : 77.
Limicolaria chefneuxi Bgt., Crowley et Pain, 1970 : 13.

Les *Limicolaria* décrites ou citées par Bourguignat (1885*a*) ont déjà fait l'objet de commentaires ou de mises en synonymies par plusieurs auteurs (Neuville et Anthony, 1908 ; Bacci, 1951 ; Crowley et Pain, 1970). Bacci a réuni à juste titre sous un même nom quatre espèces différentes de Bourguignat ; mais nous avons quelques commentaires à ajouter sur les dénominations. Bacci place les quatre espèces sous le nom *choana* Bgt. Bourguignat a créé ce nom car il jugeait devoir faire une séparation au sein de l'espèce *heuglini* de von Martens (1866 : 94, pl. 4, fig. 1-4).

Von Martens avait mentionné et figuré deux individus *a* (figures 1-2) et *b* (figures 3-4). Bourguignat, qui a considéré l'individu *b* comme étant une variété β von Martens, a érigé cette « variété » en espèce *choana*. A cette espèce appartenait évidemment pour lui l'individu *b* qu'il ne connaissait que par ses figures, et aussi certains exemplaires du voyage de Soleillet au Choa, qui sont ceux que nous possédons sous le nom *choana* Bgt.

Or, à nos yeux, ces exemplaires ne sont nullement des *heuglini*. Cette espèce a été décrite avec des tours « plani »... « sutura crenulata, linea impressa marginata ». Ces mots, et eux seuls, sont imprimés en italiques grasses, donc considérés comme essentiels et, venant avant qu'il soit fait mention des deux individus *a* et *b*, ils s'appliquent évidemment aussi bien à l'un qu'à l'autre.

Les échantillons de Bourguignat n'ont, quant à eux, ni leurs tours aplatis, ni leur suture crénelée et marginée. Ce ne sont donc pas des *heuglini*, tandis qu'ils nous semblent inséparables des échantillons (qui sont entre nos mains) que Bourguignat a décrits sous le nom *pyramidalis*. Le texte de Bourguignat s'appliquait aux échantillons de Soleillet,

tandis que les figures invoquées concernaient l'espèce de von Martens. Comme nous ne pouvons pas conserver le nom *choana* pour le seul texte puisqu'il a été créé pour des figures d'*heuglini*, nous ne voyons pas d'autre solution que de le faire disparaître de la nomenclature. Certes, il a été employé par Bacci, qui a réuni sous le nom *choana* : *Achatina* (*Limicolaria*) *heuglini* var. *b* Martens, *Limicolaria pyramidalis* Bgt., *Limicolaria chefneuxi* Bgt. et *Limicolaria glandinopsis* Bgt. Bacci n'avait évidemment pas vu les échantillons de Bourguignat, et le fait qu'il ait employé le nom *choana* n'est pas une raison pour prolonger l'équivoque. Nous y mettons fin en adoptant le nom *pyramidalis* pour l'ensemble des « espèces » *pyramidalis*, *chefneuxi* et *glandinopsis*.

De plus, nous ajoutons à cette synonymie *Limicolaria soleilleti* Bourguignat. Cette espèce n'a jamais été figurée. Nous possédons le type et nous le représentons (pl. II, 29-30). Bourguignat a considéré son espèce comme étant « remarquable par l'accentuation insolite de la suture au dernier tour, ce qui donne à celui-ci une ventrosité excessive. »

Il est bien compréhensible que, devant la formulation d'un caractère aussi tranché, et en l'absence de toute figure, les auteurs aient presque toujours (sauf Crowley et Pain, dans un de leurs travaux, que d'ailleurs nous ne suivrons pas, voir plus loin) traité *soleilleti* en espèce distincte. Mais en fait, le caractère invoqué est de fort peu d'importance. Le type de *soleilleti* est seulement plus adulte que les échantillons des autres espèces de Bourguignat, de sorte qu'il est seul à présenter un approfondissement de la suture ; pour tout le reste, il est impossible de songer à une séparation spécifique. Nous avons en effet trouvé, sans étiquette de détermination, deux échantillons non juvéniles à joindre à celui-ci ; nous nous sommes aperçus par ailleurs que le nom Diré-Daoua était écrit sur ces coquilles et que leurs dimensions correspondaient rigoureusement à celles qu'avait données Germain dans son travail sur les récoltes de Teilhard de Chardin (1931 : 363) pour deux échantillons qu'il décrivit sous le nom *L. flammata* Caill. var. *gracilis* Mart. Ces deux échantillons ne sont pas des *flammata* (= *cailliaudi* Pfr. selon Crowley et Pain, 1970), ne serait-ce que par leur dernier tour qui occupe presque la moitié de la longueur totale, mais à notre avis des *pyramidalis*.

Crowley et Pain (1967 : 32-33) plaçaient *pyramidalis* et *soleilleti* dans la synonymie d'une autre espèce de Bourguignat, *L. dhericourtiana*. Nous ne sommes pas de cet avis, ayant en main l'exemplaire désigné comme type de *dhericourtiana* par Bourguignat (voir sa figure dans Crowley et Pain, 1964*a* : 266). Il diffère de *pyramidalis* et de ses synonymes par sa beaucoup plus grande largeur par rapport à sa hauteur ; par ses fortes stries longitudinales, larges et régulières, alors que chez *pyramidalis* elles sont beaucoup plus faibles (même près de la suture où elles se renforcent), plus étroites et beaucoup plus nombreuses ; par sa coloration ocracée foncée sans flammules alors que *pyramidalis* est d'une couleur claire avec quelques flammules sur les derniers tours ; la columelle, chez *pyramidalis*, est verticale et sa rectitude cesse avant le bas pour se raccorder par une courbe régulière au contour de la base de l'ouverture, tandis qu'ici la columelle, à partir du haut, n'est que brièvement droite, puis elle s'infléchit vers la gauche, de sorte que sa terminaison inférieure forme un angle très net avec le bord inférieur de l'ouverture. Il en résulte que la ligne qui joint les extrémités supérieure et inférieure de l'ouverture est beaucoup plus oblique que chez *pyramidalis*, de sorte que l'ouverture a un aspect incliné. Chez *pyramidalis* la suture

est simple. Chez *dhericourtiana* elle est doublée par un petit sillon qui incise les côtes de croissance ; celles-ci lui donnent un tracé flexueux, presque crénelé.

Bourguignat a rapporté plusieurs échantillons recueillis par Soleillet au Choa à *L. flammata* Pfr. (p. 20), *L. cailliaudi* Pfr. (p. 20) et *L. heuglini* Mart. (p. 16). Leur examen nous montre qu'ils ne se distinguent en rien des différentes « espèces » de Bourguignat que nous rangeons sous le nom de *pyramidalis*.

Nous n'avons pas inclus dans notre liste synonymique la citation (sous le nom *L. choana*) faite par Rochebrune et Germain (1904*b* : 16) pour des échantillons récoltés « entre le Nil blanc et la rivière Ver ; 1 100 m. alt. ». Nous avons examiné ces exemplaires. Il ne s'agit pas de *L. choana* (c'est-à-dire *pyramidalis*), mais de jeunes individus (carénés) de *L. cailliaudi* Pfr. var. *clara* Thiele.

Gulella somaliensis (E. A. Smith)

Ennea somaliensis E. A. Smith, 1899 : 57, fig.
Ennea turennei Neuville et Anthony, 1905*a* : 116.
Ennea somaliensis E. A. Smith, Neuville et Anthony, 1906*c* : 415 ; Neuville et Anthony, 1908 : 330, fig. 32, pl. 3, fig. 14-17.
Ennea turennei Neuv. et Anth., Neuville et Anthony, 1908 : 331, pl. 3, fig. 18.
Gulella somaliensis Smith, Connolly, 1931*b* : 324 ; Piersanti, 1939 : 419, fig. 1, 3, 4, 5.
Gulella somaliensis Smith var. *megaensis* Piersanti, 1941 : 266, fig. 3.
Gulella somaliensis E. A. Smith, Bacci, 1951 : 98 et 99.
Gulella turennei Neuv. et Anth., Bacci, 1951 : 99.

Nous rapportons à cette espèce deux petits exemplaires recueillis par M. Aubert de la Rüe en 1938 au mont Gouda, plateau de Daï, à 1 450 m (Somalie française), et que nous avons trouvés indéterminés dans les collections du Muséum, et cinq spécimens analogues récoltés morts en 1971 par M. Th. Monod dans la grotte de Sof Omar (Éthiopie). Ils ont six dents bien individualisées, ou sept si l'on veut prendre en considération une très légère saillie située au bord externe de l'angle supérieur de l'ouverture.

Piersanti (1941) nous a fait connaître que cette espèce était susceptible de variations assez étendues, avec figures à l'appui, et portant sur le nombre et l'importance des dents et sur le rapport du diamètre à la hauteur.

Neuville et Anthony ont décrit en 1905 et figuré en 1908 une *Ennea turennei* qu'ils ont considérée comme très proche de *somaliensis* ; ils ont écrit (1908 : 332) que, lorsqu'on disposerait de plus d'échantillons qu'ils n'en connaissaient, se poserait la question de savoir si leur espèce ne devrait pas être réunie à *G. somaliensis*. Les quelques échantillons nouveaux que nous avons nous suffisent pour faire cette réunion. Ils ne sont pas variables entre eux, mais il nous paraît évident que les légères différences pouvant se voir entre ce que donnent Smith, Neuville et Anthony, Piersanti et nos propres échantillons ne font que rentrer dans le cadre d'une variation intraspécifique normale.

Lejeania isseli (Morelet)

Helix darnaudi Pfr., Blanford (*non* Pfeiffer), 1870 : 474.
Helix isseli Morelet, 1872 : 193, pl. 3, fig. 3.

Helix (*Eulota*) *darnaadi* Pfr., Jickeli (*non* Pfeiffer), 1874 : 67, pl. 4, fig. 25.
Helix isseli Morel., Bourguignat, 1883 : 36 et 111.
Helix lejeania Bourguignat, 1883 : 36.
Helix achilli Bourguignat, 38 et 111, pl. 8, fig. 38-40.
Helix hamacenica Raffray, Bourguignat, 1883 : 40 et 112, pl. 8, fig. 41-43.
Helix subnivellina Bourguignat, 1883 : 41 et 112, pl. 8, fig. 44-46.
Helix d'hericoartiana Bourguignat, 1885*a* : 10, fig. 8-9 ; Tryon, 1887 : 104, pl. 20, fig. 67-68.
Helix lejeaniana Bgt., Tryon, 1887 : 104, pl. 22, fig. 42-43.
Helix achilli Bgt., Tryon, 1887 : 105, pl. 22, fig. 44-46.
Helix isseli Morel., Tryon, 1887 : 105, pl. 20, fig. 69-70.
Helix hamacenica Raff., Tryon, 1887 : 250, pl. 61, fig. 65-67.
Helix sabnivelliana Bgt., Tryon, 1887 : 250, pl. 61, fig. 69-71.
Fruticicola d'hericourtiana Bgt., Pollonera, 1888 : 29.
Fraticicola lejeaniana Bgt., Pollonera, 1888 : 29, pl. 3, fig. 17-18.
Fraticicola isselii Morel., Pollonera, 1898 : 8.
Fruticicola assaortina Pollonera, 1898 : 9, fig. 18-21.
Helix hamacenica Raff., Neuville et Anthony, 1905*b* : 197 ; Neuville et Anthony, 1908 : 309, fig. 21.
Lejeania isseli Morel., Bacci, 1940 : 449 ; Bacci, 1941 : 136.
Helicella hamacenica Bgt., Bacci, 1951 : 94.
Helicella subnivellina Bgt., Bacci, 1951 : 94.
Lejeania d'hericourtiana Bgt., Bacci, 1951 : 95.
Lejeania isseli Morel., Bacci, 1951 : 95 ; Verdcourt, 1960 : 240.

En plus des mises en synonymies qui ont été faites par les auteurs, nous ajoutons celles de *Helix hamacenica* Bgt., *H. subnivellina* Bgt. et *H. dhericourtiana* Bgt.

Nous avons, accompagné d'une étiquette « type, Helix hamacenica Raff., Abyssinie », étiquette qui n'est pas de la main de Bourguignat, un lot de deux individus qui mesurent respectivement 15 mm sur 10 mm et 16 mm sur 11 mm. Le texte de Bourguignat donne 15 mm sur 10 mm et sa figuration donne 16-17 mm sur 12 mm. Les exemplaires sont en accord avec le texte de Bourguignat pour l'aspect blanc et crétacé et le nombre de tours. D'après la comparaison de la description avec celle de *achilli*, les deux seules différences qui nous sembleraient pouvoir compter sont les suivantes. *H. hamacenica* est crétacé et blanc, alors que *H. achilli* est blanchâtre avec de nombreuses bandes étroites, d'une apparence cornée un peu transparente. Mais l'espèce de Morelet est reconnue pour pouvoir présenter ces aspects parmi d'autres. D'autre part, d'après Bourguignat, *H. achilli* est à croissance rapide et *H. hamacenica* à croissance lente, or les deux figures qu'il donne montrent exactement le même aspect. Nous n'hésitons donc pas à opérer la mise en synonymie de *H. hamacenica* avec *H. achilli*, lui-même synonyme de *Lejeania isseli*.

H. subnivellina a été décrit par Bourguignat avec une seule mensuration : 15 mm sur 10 mm. Mais il ne devait pas avoir un unique exemplaire, car il a écrit que le sommet était « d'une teinte cornée ou noirâtre ». Nous avons, accompagné d'une étiquette « type, Helix subnivellina Bourgt, Abyssinie », étiquette qui n'est pas de la main de Bourguignat, un lot de deux échantillons. L'un d'eux a le sommet noirâtre, l'autre marron clair. Le premier mesure 13 mm sur 8 mm, le second 15 mm sur 11 mm. Ce dernier correspond bien à la description de Bourguignat au point de vue sculpture et croissance. Bourguignat nous parle d'une fine striolation « sauf sur le dernier tour, où les stries sont grossières et parfois assez fortes », et d'une croissance qui, sur le dernier tour, devient rapide. Or, ces deux caractères se voient sur notre grand exemplaire où ils apparaissent ensemble au niveau

de la moitié du dernier tour. La brusque perturbation de la géométrie de l'enroulement est un fait exceptionnel que nous supposons ne pouvoir provenir que d'un accident individuel, dont la perturbation du système de sculpture pourrait bien n'être qu'une autre conséquence. De sorte que nous admettons que cet échantillon peut être considéré réellement comme le type, malgré le léger désaccord des dimensions. A cet accident près, rien ne le distingue de *Lejeania isseli*.

Pour *H. dhericourtiana*, décrit comme déprimé, avec cinq tours, dont le dernier subcaréné, et avec comme dimensions 9 mm sur 6 mm, faisons d'abord remarquer que la figure de Bourguignat a des dimensions différentes : 9,5-11 mm sur 7 mm. Nous pensons cependant que l'espèce a été fondée sur un seul individu, qui n'est qu'un jeune de *isseli*. En effet, nous avons, accompagné d'étiquettes de la main de Bourguignat, l'une portant : « Helix d'Hericourtiana Bourg., Anboker (Choa) », l'autre « 8-9 » (ce sont les deux numéros des figures de Bourguignat), un échantillon qui a, non pas les dimensions de ces figures, mais 9 mm sur 6 mm, c'est-à-dire celles que donne le texte. Il a les cinq tours donnés, et il est tout à fait semblable aux jeunes *Lejeania isseli* de nos collections, qui sont plus ou moins carénés alors que les adultes, avec leurs six tours, ne le sont plus.

M. Lavranos a récolté en 1968, dans le territoire de Djibouti, 10 échantillons de cette espèce à 1 500 m d'altitude dans la forêt du Day (forêt de *Juniperus procera*). Ces échantillons mesurent de 12 à 15 mm.

Nous rapportons aussi à cette espèce 20 échantillons récoltés en 1938 par M. Aubert de la Rüe au « Mont Goudah, plateau de Daï (1 450 m), Somalie française ». (Nous pensons que Daï et Day désignent le même lieu.) Ces échantillons mesurent de 8 mm (jeunes) à 16 mm. Enfin nous venons de recevoir une très abondante récolte faite par M. Germeaux au massif du Goda, plateau du Day, et due à l'initiative de M. Ferry, président de la Société d'Études de l'Afrique Orientale à Djibouti.

Lejeania megaensis Piersanti

Lejeania megaensis Piersanti, 1941 : 273, fig. 32 ; Bacci, 1951 : 95.

Dans les récoltes faites par M. Th. Monod en 1971 dans la grotte de Sof Omar (Éthiopie), se trouvait un échantillon en mauvais état que nous rapportons à *Lejeania megaensis*. Certes, alors que cette espèce a été décrite (d'une localité qui n'est pas très éloignée de celle-ci) comme « oblique minute striata », notre échantillon est lisse sauf en quelques points du dernier tour, dont principalement l'ombilic dans lequel est bien conservée une fine striation spirale. Nous supposons que sur le reste de la surface s'est opérée une corrosion ; de plus l'ouverture est ébréchée. Cet échantillon a 6 mm de largeur et 3 mm de hauteur pour quatre tours et demi. Le type a été décrit comme ayant 8 mm de largeur et 4 mm de hauteur pour cinq tours. Le contour général lui correspond d'une façon très satisfaisante.

Eremina desertella (Jickeli)
(Pl. II, 31-33)

Helix desertella Jickeli, 1872 : 62.
Helix (*Eremophila*) *desertella* Jick., Jickeli, 1874 : 77, pl. I, fig. 9, pl. 4, fig. 26.

Helix desertella Jick., Jickeli, 1881 : 337.
Helix pisaniformis Bourguignat, 1881 : 3.
Helix çomaliana Bourguignat, 1882 : 8, fig. 67-69.
Helix tiani Bourguignat, 1882 : 9, fig. 70-71.
Helix tohenica Bourguignat, 1882 : 11, fig. 74-76.
Helix pisaniformis Bgt., Bourguignat, 1882 : 12, fig. 72-73.
Helix desertella Jick., Bourguignat, 1882 : 12.
Helix (*Euparypha*) *pisaniformis* Bgt., Tryon, 1887 : 227, pl. 54, fig. 64-65.
Helix (*Euparypha*) *Comaliana* Bgt., Tryon, 1887 : 227, pl. 54, fig. 69-71.
Helix (*Euparypha*) *tiani* Bgt., Tryon, 1887 : 227, pl. 54, fig. 72-73.
Helix (*Euparypha*) *tohenica* Bgt., Tryon, 1887 : 227, pl. 54, fig. 77-79.
Helix desertella Jick., Tryon, 1888 : 127, pl. 36, fig. 26-28.
Helix (*Eremina*) *desertella* Jick., Tryon, 1894 : 335.
Eremina desertella Jick., Bacci, 1951 : 96.
Euparypha çomaliana Bgt., Bacci, 1951 : 96.
Eremina desertella (Jick.), Verdcourt, 1960 : 240.

Nous avons dans les collections du Muséum (mission Révoil) des échantillons marqués « type » de *pisaniformis*, *çomaliana*, *tohenica* et *tiani*, avec pour provenance Tohen. Ils ne sont pas accompagnés d'étiquette de la main de Bourguignat mais correspondent tout à fait aux figures et ont les dimensions données.

Nous possédons aussi un échantillon de la mission Révoil nommé « Helix desertella Jick. », avec pour provenance Tohen.

M. Aubert de la Rüe, dans sa mission de 1938, a récolté 9 spécimens subfossiles de cette espèce au pied du poste de Ali Sabiele (Somalie française) dans des alluvions sur basalte ancien. Ces spécimens sont de forme élevée et peuvent atteindre une assez grande taille, 21 mm de haut sur 27 mm de diamètre ; 21 sur 26 mm (pl. II, 31-33), etc. Chez la plupart d'entre eux, l'ombilic n'est pas entièrement obturé et une étroite fente est visible. Le péristome est assez largement redressé. M. Lavranos a récolté à Tohen deux échantillons que nous rapportons à cette espèce. Rappelons que le plus grand échantillon de Bourguignat est le type de *tohenica* avec 15 sur 21 mm.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Albers, J. C., 1850. — Die Heliceen, nach natürlicher Verwandtschaft, systematisch geordnet. T. C. F. Enslin, Berlin, 262 p.

Alderson, E. G., 1925. — Studies in Ampullaria, with nineteen plates, drawn from nature by the author. W. Heffer et Sons Ltd., Cambridge, England, xx + 102 p., 19 pl.

Ancey, C. F., 1882. — Sur la faune conchyliologique terrestre du pays des Somalis. *Naturalista sicil.*, **9** (anno I) : 1-3 (du tiré-à-part).

— 1900. — Descriptions of new asiatic species. *Nautilus*, **16** [1900-1901] (4) : 42-43.

— 1901. — Notes critiques et synonymiques sur quelques mollusques. *J. Conch., Paris*, **49** : 138-148.

Anton, H. E., 1839. — Verzeichniss der Conchylien welche sich in der Sammlung von Hermann Eduard Anton befinden. E. Anton, Halle, xvi + 110 p.

Audouin, V., 1827. — Explication sommaire des planches de mollusques de l'Égypte et de la Syrie, publiées par Jules-César Savigny ; offrant un exposé des caractères naturels des genres avec la distinction des espèces. *In* : Description de l'Égypte ou recueil des observations et des

recherches qui ont été faites en Égypte pendant l'expédition de l'armée française. 2e éd. XII. Hist. Nat. Zool. Animaux Invertébrés (suite). Panckoucke, Paris, p. 117-212.

Bacci, G., 1939. — Molluschi, *in* : Spedizione zoologica del marchese Saverio Patrizi nel basso Giuba e nell'Oltregiuba. *Annali Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria*, **58** : 333-338, 2 fig.

— 1940. — Molluschi dell'Etiopa raccolti dal dottor A. Chiauzzi. *Annali Mus. civ. Stor. nat. Genova*, **60** : 445-450, 2 fig.

— 1941. — Nuovo contributo alla conoscenza della malacofauna dell'Africa orientale italiana. *Annali Mus. civ. Stor. nat. Genova*, **61** : 120-140, 2 fig.

— 1942. — Una nuova Gulella della Somalia (Pulm. Streptaxidae). *Annali Mus. civ. Stor. nat. Genova*, **61** : 194-195, 1 fig.

— 1948. — Le malacofaune dell'Abissinia e della Somalia e i loro elementi di origine Indiana e Paleartica. *Boll. Zool.*, **15** (1-2-3) : 1-9.

— 1951. — Elementi per una malacofauna dell'Abissinia e della Somalia. *Annali Mus. civ. Stor. nat. Genova*, **65** : 1-144.

Beck, H., 1837. — Index molluscorum praesentis aevi musei principis angustissimi Christiani Frederici. I. Hafniae, 6 + 124 p.

Billotte, R., 1885. — Recensement des Ampullaires du continent africain, précédé de diagnoses d'Ampullaires nouvelles. *Bull. Soc. malac. Fr.*, **2** : 103-112, pl., fig.

Blanford, W. T., 1870. — Observations on the geology and zoology of Abyssinia, made during the progress of the british expedition to that country in 1867-1868. Mollusca, p. 462-477. London, 487 p., 7 pl.

Boettger, O., 1890. — Zur Kenntniss der Land- und Süsswasser-Mollusken von Nossi-Bé. II. *NachrBl. dt. malakozool. Ges.*, **22** (5 et 6) : 81-101.

Boettger, C. R., et F. Haas, 1913. — On a collection of land and freshwater shells from the upper Nile region. *Proc. malac. Soc. Lond.*, **10** [1912-1913] (6) : 355-361, 2 fig.

Bourguignat, J. R., 1879. — Description de diverses espèces terrestres et fluviatiles et de différents genres de mollusques de l'Égypte, de l'Abyssinie, de Zanzibar, du Sénégal et du centre de l'Afrique. J. Tremblay, Paris, 54 p.

— 1881. — Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis en Afrique dans le pays des Çomalis Medjourtin. D. Bardin, Saint-Germain, 15 p.

— 1883. — Histoire malacologique de l'Abyssinie. *Annls Sci. nat.*, 6e sér., Zool., **15** (11) : 1-162, 4 pl.

— 1882. — Mission G. Révoil au pays Çomalis. Faune et flore. Mollusques terrestres et fluviatiles. J. Tremblay, Paris, 108 p., 4 pl.

— 1885*a*. — Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis par M. Paul Soleillet dans son voyage au Choa (Éthiopie Méridionale). Mme Vve Tremblay, Paris, 48 p., 1 pl.

— 1885*b*. — Hélixarionidées des régions orientales (Abyssinie, Gallas, Çomalis, Zanguebar et Mozambique) de l'Afrique. Mme Vve Tremblay, Paris, 22 p.

— 1889. — Mollusques de l'Afrique Équatoriale de Moguedouchou à Bagamoyo et de Bagamoyo au Tanganika. D. Dumoulin et Cie, Paris, 229 p., 8 pl.

Brown, D. S., 1965. — Freshwater gastropod mollusca from Ethiopia. *Bull. Br. Mus. nat. Hist.*, Zool., **12** (2) : 39-94, 1 carte, 44 fig., 3 pl.

Brown, D. S., et J. B. Burch, 1967. — Distribution of cytologically different populations of the genus *Bulinus* (Basommatophora : Planorbidae) in Ethiopia. *Malacologia*, **6** (1-2) : 189-198, 2 fig.

Burch, J. B., 1967. — Some species of the genus *Bulinus* in Ethiopia, possible intermediate hosts of schistosomiasis haematobia. *Ethiopian med. J.*, **5** (4) : 245-257, 17 fig.

Caillaud, F., 1827. — Voyage à Méroé, au fleuve Blanc, au-delà de Fazoql dans le Midi du royaume

de Sennâr, à Syouah et dans cinq autres oasis ; fait pendant les années 1819, 1820, 1821 et 1822. IV. Imprimerie Royale, Paris, 416 p.

Chemnitz, J. H., 1782. — Neues systematisches Conchylien-Cabinet, VI. G. N. Raspe, Nürnberg, 375 p., 36 pl.

Connolly, M., 1922. — Diagnoses of new species of non-marine mollusca from portuguese south-east Africa. *Ann. Mag. nat. Hist.*, **10** : 113-122.

— 1924. — Notes on african non-marine mollusca, with descriptions of many new species (continued). *Ann. Mag. nat. Hist.*, ser. 9, **15** : 457-479.

— 1925. — Diagnoses of new species of non-marine mollusca from italian Somaliland. *Ann. Mag. nat. Hist.*, ser. 9, **16** : 423-425.

— 1928*a*. — On a collection of land and freshwater mollusca from southern Abyssinia. *Proc. zool. Soc. Lond.*, 1928 : 163-184, 1 pl.

— 1928*b*. — I molluschi continentali della Somalia italiana. *Atti Soc. Nat. Mat.*, ser. 6, **7** (LIX) : 116-153, 1 pl.

— 1929. — Notes on african non-marine mollusca with descriptions of many new species. (concluded). *Ann. Mag. nat. Hist.*, ser. 10, **3** : 165-178, 1 pl.

— 1930. — Descriptions of new Molluscs from central Africa, with notes on other species. *Proc. malac. Soc. Lond.*, **19** (1) : 37-48, 1 pl., fig.

— 1931*a*. — The distribution of non-marine mollusca throughout continental Africa. *J. Conch., Lond.*, **19** [1930-1933] (4) : 98-107.

— 1931*b*. — The land-shells of british Somaliland. *Ann. Mag. nat. Hist.*, ser. 10, 8 : 322-338, 4 pl.

— 1941. — South arabian non-marine mollusca. The British Museum expedition to south-west Arabia : 18-35. The lord Wakefield expedition to the Hadramaut, 1938 : 36-40. South-west Arabia expedition, **1** (4) : 17-41, 1 pl., text-fig.

Craven, A. E., 1880. — On a collection of land and freshwater shells made during a short expedition to the Usambara country in eastern Africa, with descriptions of seven new species. *Proc. zool. Soc. Lond.*, (1880) : 216-219, 1 pl.

Crosse, H., 1881. — Contribution à la faune malacologique de Nossi-Bé et de Nossi-Comba. *J. Conch., Paris*, **29** : 189-212.

Crosse, H., et P. Fischer, 1889. — Histoire naturelle des mollusques. *In* : A. Grandidier, Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar. XXV. Paris, 26 pl.

Crowley, T. E., et T. Pain, 1961. — A monograph of the african land snails of the genus *Limicolariopsis* d'Ailly (Mollusca — Achatinidae). *Annls Mus. r. Afr. cent., Zool.*, **101** : 7-36, 1 carte, fig., 3 pl.

Crowley, T. E., et T. Pain, 1964*a*. — On *Limicolariopsis d'hericourtiana* (Bourguignat). *J. Conch., Lond.*, **25** (7) : 265-267, fig.

Crowley, T. E., et T. Pain, 1964*b*. — Supplementary notes on the genus *Limicolariopsis* d'Ailly (Mollusca — Achatinidae). *Revue Zool. Bot. afr.*, **69** (1-2) : 189-194, 1 pl.

Crowley, T. E., et T. Pain, 1967. — Further notes on the genus *Limicolariopsis* d'Ailly (Mollusca : Achatinidae). *Revue Zool. Bot. afr.*, **75** (1-2) : 31-34.

Crowley, T. E., et T. Pain, 1970. — A monographic revision of the african land snails of the genus *Limicolaria* Schumacher (Mollusca — Achatinidae). *Annls Mus. r. Afr. cent., Zool.*, **177** : 1-61, 6 pl.

Dartevelle, E., 1952. — Description d'un *Limicolariopsis* nouveau du Kivu. *Revue Zool. Bot. afr.*, **45** [1951-52] : 287-291, 2 fig.

Dautzenberg, P., 1908. — Récolte malacologique de M. Ch. Alluaud en Afrique Orientale (1903-1904). *J. Conch., Paris*, **56** : 1-34, 2 pl.

Dunker, G., 1845. — Diagnoses molluscorum quorundam novorum, quae ex itinere ad oras Africae occidentalis reportavit cl. G. Tams, Med. Dr. *Z. malakozool.*, (1845) : 163-168.

Dunker, G., 1848. — Diagnoses specierum novarum generis *Planorbis* collectionis Cumingianae. *Proc. zool. Soc. Lond.*, **16** : 40-44.

Dunker, G., 1853. — Novitates Conchologicae. Abbildung und Beschreibung neuer Conchylien. Suppt. 2. Index molluscorum quae in itinere ad Guineam inferiorem collegit Georgius Tams... Th. Fischer, Cassel, vi + 74 p., 10 pl.

Ehrenberg, C. G., 1828. — Symbolae Physicae, seu icones et descriptiones Mammalium, Avium, Insectorum et Animalium evertebratum quae ex itinere per Africam bor^{m}. et Asiam occ^{m}. F. G. Hemprich et C. G. Ehrenberg studio nova aut illustrata redierunt. Evertebrata, Dec. I, fol. maj. Berolini.

Férussac, D. de, et G.-P. Deshayes, 1851. — Histoire naturelle générale et particulière des mollusques terrestres et fluviatiles, tant des espèces que l'on trouve aujourd'hui vivantes, que des dépouilles fossiles de celles qui n'existent plus ; classés d'après les caractères essentiels que présentent ces animaux et leurs coquilles ; accompagnée d'un atlas de 247 planches gravées. II (1820-1851), 2e part. Atlas II. J. B. Baillière, Paris, 260 p., 125 pl.

Fischer-Piette, E., 1948. — Sur quelques mollusques fluviatiles du Sahara (Air, Itchouma, Fezzan), *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **20** (2) : 180-182.

— 1949. — Mollusques terrestres et fluviatiles subfossiles récoltés par Th. Monod dans le Sahara occidental. *J. Conch., Paris*, **89** : 231-239, 2 fig.

— 1950. — Liste des types décrits dans le Journal de Conchyliologie et conservés dans la collection de ce journal. *J. Conch., Paris*, **90** : 8-23, pl.

— 1964. — Mollusques terrestres de Madagascar. Famille *Enidae*. *J. Conch., Paris*, **104** : 67-76, 1 pl.

Germain, L., 1904. — Sur quelques mollusques terrestres et fluviatiles rapportés par M. Ch. Gravier du désert Somali. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **10** (6) : 344-359, 4 fig.

— 1905. — Sur les mollusques recueillis par les membres de la mission Foureau-Lamy dans le centre africain (suite). *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **11** (5) : 327-331, 2 fig.

— 1906. — Contributions à la faune malacologique de l'Afrique Équatoriale. VIII. Sur quelques Corbicules de l'Afrique Équatoriale. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **12** (7) : 581-585, 2 fig.

— 1909*a*. — Contributions à la faune malacologique de l'Afrique Équatoriale. XVII. Sur quelques mollusques de l'est africain appartenant au Muséum d'Histoire naturelle de Gênes. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **15** (5) : 270-277, 2 pl.

— 1909*b*. — Contributions à la faune malacologique de l'Afrique Équatoriale. XIX. Mollusques nouveaux de l'Afrique tropicale. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **15** (6) : 375-379.

— 1911. — Étude sur les mollusques terrestres et fluviatiles recueillis au cours de la mission de délimitation du Niger-Tchad (mission Tilho). Documents scientifiques de la mission Tilho, II : 165-245, 4 pl.

— 1920*a*. — Contributions à la faune malacologique de l'Afrique Équatoriale. LXI. Sur la limite septentrionale de l'extension du genre *Limicolaria*. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **26** (6) : 527-533, 1 fig.

— 1920*b*. — Mollusques terrestres et fluviatiles. Voyage de M. Guy Babault dans l'Afrique Orientale anglaise. Résultats scientifiques. Paris, 259 p., 114 fig., 4 pl.

— 1922. — Mollusques terrestres et fluviatiles de Syrie. II, Pélécypodes. Voyage zoologique d'Henri Gadeau de Kerville en Syrie (avril-juin 1908), III, J. B. Baillière et Fils, Paris, 242 p., fig., 23, pl.

— 1931. — Contributions à la faune malacologique de l'Afrique Équatoriale. LXIII. Mollusques de l'Abyssinie méridionale communiqués par le P. Teilhard de Chardin. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **3** (4) : 360-366, 1 fig.

HAAS, F., 1932. — Die Kobeltsche Bearbeitung der von C. v. Erlanger in Nordost-Afrika gesammelten Mollusken. Berichtigungen und Nachträge. *Senckenbergiana*, **14** (3) : 173-185.

— 1936. — Binnen-Mollusken aus Inner-Afrika, hauptsächlich gesammelt von Dr. F. HAAS während der Schomburgk-Expedition in den Jahren 1931/32. *Abh. senckenb. naturforsch. Ges.*, **431** : 1-156, 8 pl.

— 1940. — A tentative classification of the Palearctic unionids. *Publs Field Mus. nat. Hist., Zool.*, **24** (1939) : 115-141.

— 1969. — Superfamilia Unionacea. *Tierreich*, **88** : I-X et 1-663.

HANLEY, S., et W. THEOBALD, 1870-1876. — Conchologia Indica ; being illustrations of the land and freshwater shells of British India. Reeve et Co., London, XVIII + 65 p., 160 pl.

HEMMING, C. F., et B. VERDCOURT, 1956. — Notes on the plant and molluscan ecology of a saline desert area in italian Somaliland including the description of a new species of *Cleopatra* (Mollusca). *Revue Zool. Bot. afr.*, **53** : 57-64, 4 fig.

HOYLE, W. E., et R. STANDEN, 1901. — On a new species of *Sepia* and other shells collected by Dr. R. Koettlitz in Somaliland. *Mem. Proc. Manchr. lit. phil. Soc.*, **45** (6) : 1-6, 1 pl.

ISSEL, A., 1873. — Viaggio dei Sig.ri Antinori, Beccari e Issel nel mar Rosso e tra i Bogos. Molluschi. IV. Di alcuni molluschi terrestri viventi presso Aden e sulla costa d'Abissinia. *Annali Mus. civ. Stor. nat. Genova*, **4** : 521-530.

JICKELI, C. F., 1872. — Eine neue Steppenschnecke. *NachrBl. dt. malakozool. Ges.*, **4** (4) : 62.

— 1874. — Fauna der Land- und Süsswasser-Mollusken Nord-Ost-Afrika's. *Nova Acta Ksl. Leop.-Carol.*, **37** (1) : 1-352, 11 pl.

— 1881. — Land- und Süsswasser-Conchylien Nordost-Afrika's gesammelt durch J. Piroth. *Jb. dt. malakozool. Ges.*, **8** : 336-340.

JOUSSEAUME, F., 1889. — Espèces nouvelles des environs d'Aden suivies d'un aperçu sur la faune malacologique de la péninsule arabique. *Bull. Soc. malac., Fr.* **6** : 345-362.

— 1890. — Espèces terrestres de Massaouah, de Périm et d'Aden suivies d'un supplément à la faune malacologique de la péninsule arabique. *Bull. Soc. malac. Fr.*, **7** : 81-102, pl. 3.

— 1899. — Description de coquilles nouvelles. *Naturaliste* (1899) : 8, fig. et p. 91.

KNIPPER, H., 1956. — Neue Achatiniden aus Ostafrika (Moll. Gastrop. Stylomm.). *Veröff. Überseemus. Bremen*, **2** A : 341-356, 1 pl., fig.

KOBELT, W., *in* MARTINI und CHEMNITZ, 1895. — Die genera *Livinhacia*, *Pseudachatina*, *Perideris*, *Limicolaria* und *Homorus*. *In* : Systematisches Conchylien Cabinet, 1 (10). Von Bauer und Raspe, Nürnberg, 132 p., 36 pl.

KOBELT, W., *in* MARTINI und CHEMNITZ, 1902. — Die Familie Buliminidae. *In* : Systematisches Conchylien-Cabinet. I (13²). Von Bauer und Raspe, Nürnberg, p. 397-1051, 62 pl.

KOBELT, W., 1910. — Die Molluskenausbeute der Erlangerschen Reise in Nordost-Afrika. Ein Beitrag zur Molluskengeographie von Afrika. Erste Abteilung : Systematisches. Zweite Abteilung : Verzeichnis der aus Afrika bekannten Binnenconchylien. *Abh. senckenb. naturforsch. Ges.*, **32** : 1-52, 11 pl. (Erste Abtg.) ; 53-97 (Zweite Abtg.).

— 1913. — Landschnecken aus Deutsch-Ostafrika und Uganda. *Revue suisse Zool.*, **21** (1913) : 57-74, 1 pl.

KOBELT, W., et O. von MÖLLENDORFF, 1903. — Catalog der Familie Buliminidae. *NachrBl. dt. malakozool. Ges.*, **35** (3-4) : 36-60.

LAMARCK, J. B. P. A. DE, 1807. — Sur la division des mollusques acéphalés conchylifères, et sur un nouveau genre de coquille appartenant à cette division. *Annls Mus. Hist. nat., Paris*, **10** : 389-408, 4 pl.

MANDAHL-BARTH, G., 1957*a*. — Intermediate hosts of Schistosoma. African Biomphalaria and Bulinus : I. *Bull. Org. mond. Santé* (*Bull. Wld Hlth Org.*), **16** : 1103-1163, 15 pl.

— 1957b. — Intermediate hosts of Schistosoma. African Biomphalaria and Bulinus : II. *Bull. Org. mond. Santé* (*Bull. Wld Hlth Org.*), **17** : 1-65, 25 pl.

MARTENS, E. VON, 1866. — Ueber einige afrikanische Binnenconchylien. *Malakozool. Bl.*, **13** : 91-110, 2 pl.

— 1869*a*. — Ueber einige abyssinische Schnecken. *Malakozool. Bl.*, **16** : 208-215.

— 1869*b*. — Mollusken. *In* : Baron Carl Claus von der Decken's Reisen in Ost-Afrika. III Bd. : Wissenschaftliche Ergebnisse, 1 Abth. : Säugethiere, Vögel, Amphibien, Crustaceen, Mollusken und Echinodermen. C. F. Winter, Leipzig und Heidelberg, p. 53-66, 3 pl.

— 1870. — Conchylien aus dem obern Nilgebiet. *Malakozool. Bl.*, **17** : 32-36.

— 1871*a*. — Ueber einige Schnecken von Palästina. *Malakozool. Bl.*, **18** : 53-61.

— 1871*b*. — Die ersten Landschnecken von Samarkand. *Malakozool. Bl.*, **18** : 61-69, 1 pl.

— 1879. — Übersicht der von Hrn. J. M. Hildebrandt während seiner letzten mit Unterstützung der Akademie in Ostafrica ausgeführten Reise gesammelten Land- und Süsswasser-Conchylien. *Mber. K. Akad. Wiss. Berl.*, (1878) : 288-298, 1 pl.

— 1882. — Binnen-Conchylien aus Angola und Loango. *Jb. dt. malakozool. Ges.*, **9** : 243-250.

— 1895. — Esplorazione del Giuba e dei suoi affluenti compiuta dal Cap. V. Bottego durante gli anni 1892-93 sotto gli auspicii della Società Geografica Italiana. Risultati zoologici. IV. Molluschi terrestri e d'acqua dolce. *Annali Mus. civ. Stor. nat. Genova*, ser. 2a, **15** (25) : 63-66.

— 1897. — Beschalte Weichtiere Deutsch-Ost-Afrikas. IV. Berlin, v + 308 p., 7 pl.

MICHAUD, M., 1829. — Description de plusieurs espèces nouvelles de coquilles vivantes. *Bull. Hist. nat. Soc. Lin. Bordeaux*, **3** (6) : 260-275, 1 pl.

MORELET, A., 1860. — Séries Conchyliologiques comprenant l'énumération de mollusques terrestres et fluviatiles recueillis pendant le cours de différents voyages ainsi que la description de plusieurs espèces nouvelles. Deuxième livraison. Iles orientales de l'Afrique, M. E. Vesco. — 1848-49. Friedrich Klincksieck, Paris, p. 35-127, pl.

— 1872. — Voyage de Mrs. Antinori, Beccari et Issel dans la mer Rouge et le pays des Bogos. Mollusques, III. Notice sur les coquilles terrestres et d'eau douce recueillies sur les côtes de l'Abyssinie. *Annali Mus. civ. St. nat. Genova*, **3** : 180-208, 1 pl.

— 1879. — Description d'un Bulime nouveau d'Abyssinie. *J. Conch., Paris*, **27** : 315-316, pl. XII, fig. 6.

MÜLLER, O. F., 1774. — Vermium terrestrium et fluviatilium, seu animalium infusoriorum, helminthicorum, et testaceorum, non marinorum, succincta historia. II. Heineck et Faber, Havniae et Lipsiae, XXXVI + 224 p.

NEUVILLE, H., et R. ANTHONY, 1905*a*. — Première liste de mollusques d'Abyssinie (collection Maurice de Rothschild). *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **11** (2) : 115-117.

NEUVILLE, H., et R. ANTHONY, 1905*b*. — Seconde liste de mollusques d'Abyssinie (collection Maurice de Rothschild). *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **11** (3) : 196-198.

NEUVILLE, H., et R. ANTHONY, 1906*a*. — Troisième liste de mollusques d'Abyssinie (collection Maurice de Rothschild). *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **12** (5) : 319-321.

NEUVILLE, H., et R. ANTHONY, 1906*b*. — Liste préliminaire de mollusques des lacs Rodolphe, Stéphanie et Marguerite (collection Maurice de Rothschild). *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **12** (6) : 407-409.

NEUVILLE, H., et. R ANTHONY, 1906*c*. — Quatrième liste des mollusques d'Abyssinie (collection Maurice de Rothschild). *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **12** (6) : 411-415.

NEUVILLE, H., et R. ANTHONY, 1906*d*. — Contribution à l'étude de la faune malacologique des lacs Rodolphe, Stéphanie et Marguerite. Matériaux de la collection Maurice de Rothschild. *Bull. Soc. philomath. Paris*, 9e sér., **8** (6) : 1-26 (du tiré-à-part), 2 fig., 1 pl.

NEUVILLE, H., et R. ANTHONY, 1908. — Recherches sur les mollusques d'Abyssinie. Matériaux de la collection Maurice de Rothschild. *Annls Sci. nat., Zool.*, 9e sér., **8** (18) : 241-339, 35 fig., 3 pl.

OLIVIER, G. A., 1804. — Voyage dans l'empire Ottoman, l'Égypte et la Perse (...). II et Atlas. H. Agasse, Paris.

PAIN, T., 1952. — Notes on *Pila ovata* (Oliver) and its distribution in Africa. *Revue Zool. Bot. afr.*, **46** (3-4) : 286-292.

— 1954. — Notes on a collection of non-marine mollusca from semi-arid areas of east Africa. *J. Conch., Lond.*, **23** [1948-1954] (12) : 398-401.

— 1956. — Further notes on the non-marine mollusca from semi-arid areas of east Africa. *J. Conch., Lond.*, **24** (4) : 142-143.

— 1961. — Revision of the African Ampullariidae species of the genus *Pila* Röding 1798 (Mesogastropoda, Architaenioglossa, Mollusca). *Annls Mus. r. Afr. cent., Zool.*, **96** : 7-26, fig.

PALLARY, P., 1902. — Apport à la faune malacologique de l'Arabie et de l'Égypte. *Bull. Inst. égypt.*, [1901] : 3-8, 1 pl.

— 1909. — Catalogue de la faune malacologique d'Égypte. *Mém. Inst. égypt.*, **6** (1) : 1-92, 5 pl.

— 1924. — Supplément à la faune malacologique terrestre et fluviatile de l'Égypte. *Mém. Inst. Égypte*, **7** (1) : 1-61, 7 fig., 4 pl.

— 1925. — Note on some terrestrial mollusca from the hinterland of Makalla *in* O. H. LITTLE, The geography and geology of Makalla (South Arabia), Appendix II. Government Press, Cairo, pp. 223-234, 1 pl.

— 1928. — Mollusques continentaux du sud de l'Arabie collectés en 1926 par M. Lees. *Proc. malac. Soc. Lond.*, **18** [1928-1929] (1) : 39-42, 1 pl.

— 1929. — Première addition à la faune malacologique de la Syrie. *Bull. Inst. Égypte*, **12** : 1-43, 3 pl.

PARKINSON, J., 1932. — Freshwater and mollusca from british Somaliland. *Nature, Lond.*, **129** (3269) : 941-942.

PETIT DE LA SAUSSAYE, M., 1850. — Notice sur le genre Cyclostoma, et catalogue des espèces appartenant à ce genre. *J. Conch., Paris*, **1** : 36-55. 2 pl.

PFEIFFER, C., 1825. — Naturgeschichte deutcher Land- und Süsswasser-Mollusken. II. Sächs, Weimar, VIII + 40 p., 8 pl.

— 1842. — Symbolae ad historiam heliceorum. III. Th. Fischeri, Casselis, 147 p.

— 1846. — Diagnosen einiger neuer Heliceen. *Z. malakozool.*, [1845] : 152-158.

PFEIFFER, L., *in* MARTINI und CHEMNITZ, 1850. — Die Gattungen *Bulimus*, *Partula*, *Achatinella*, *Achatina* und *Azeca*. *In* : Systematisches Conchylien-Cabinet, 1 (13) [1845-1855]. Bauer und Raspe, Nürnberg, XIX + 395 p., 70 pl.

PFEIFFER, L., *in* MARTINI und CHEMNITZ, 1853. — Die gedeckelten Lungenschnecken (Helicinacea et Cyclostomacea). *In* : Systematisches Conchylien-Cabinet, I (19) (1846). Bauer und Raspe, Nürnberg, 400 + IV p., 50 pl.

PHILIPPI, R. A., 1844. — Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien unter Mithülfe mehrerer deutscher Conchyliogen. I [1845]. Von Theodor Fischer, Cassel, 204 p., pl.

— 1847. — Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien. III [1851]. 138 p., 48 pl.

— 1849. — Centuria tertia testaceorum novorum. *Z. malakozool.*, **6** [1850], (2) : 17-26.

PHILIPPI, R. A., *in* MARTINI und CHEMNITZ, 1851. — Die Gattung *Ampullaria*. *In* : Systematisches Conchylien-Cabinet, I (20). Bauer und Raspe, Nürnberg, 74 p., 22 pl.

PIERSANTI, C., 1939. — Mollusca. *In* : Missione biologica nel Paese dei Borana. III. Raccolte zoologiche, parte II. Reale Accademia d'Italia, centro studi per l'Africa orientale italiana, 4. Reale Accademia d'Italia, Roma, p. 418-428, 7 fig.

— 1940. — Molluschi del lago Tana e delle zone finitime. Missione di studio al lago Tana, 3, Ricerche limnologiche, (2, chimica e biologia). Reale Accademia d'Italia, centro Studi per l'Africa orientale italiana. 2. Reale Accademia d'Italia, Roma, p. 231-241, 11 pl.

— 1941. — Mollusca, *in* : Missione biologica Sagan-Omo, XII, Zool. VI. Reale Accademia d'Italia, centro studi per l'Africa orientale italiana. Reale Accademia d'Italia, Roma, p. 263-281, 55 fig.

PILSBRY, H. A., *in* G. W. TRYON Jr, 1894. — Manual of conchology ; structural and systematic. With illustrations of the species. Second series : Pulmonata. IX. (Helicidae, vol. 7). Guide to the study of Helices. Conchological Section, Philadelphia, XLVIII + 366 p., 71 pl.

PILSBRY, H. A., 1897. — New Achatinidae and Helicidae from Somaliland. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, [1897] : 357-359.

PILSBRY, H. A., *in* G. W. TRYON Jr, 1904. — Manual of conchology, structural and systematic. Second series : Pulmonata. XVI (61-64) [1903-1904]. Urocoptidae, Achatinidae. Conchological Section, Philadelphia, XL + 329 p., 37 pl.

PILSBRY, H. A., *in* G. W. TRYON Jr, 1905. — Manual of conchology, structural and systematic. Second series : Pulmonata. XVII (1904-1905). African Achatinidae. Conchological Department, Philadelphia, XVIII + 232 p., 65 pl.

PILSBRY, H. A., *in* G. W. TRYON Jr., 1906. — Manual of conchology, structural and systematic. Second series : Pulmonata. XVIII [1906-1907]. Achatinidae : Stenogyrinae and Coeliaxinae. Conchological Department, Philadelphia, XII + 357 p., 51 pl.

PILSBRY, H. A., et J. BEQUAERT, 1927. — The aquatic mollusks of the belgian Congo, with a geographical and ecological account of Congo malacology. *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, 53 (2) : 69-602, 77 pl.

PILSBRY, H. A., et T. D. A. COCKERELL, 1933. — African mollusca, chiefly from the Belgian Congo. *Proc. zool. Soc. Lond.*, 2 [1933] : 365-375, 2 pl.

POLLONERA, C., 1888. — Molluschi dello Scioa e della valle dell'Havash. *Boll. Soc. malac. ital.*, 13 (2) : 49-86, 2 pl.

— 1898. — Molluschi terrestri e fluviatili dell'Eritrea raccolti dal generale di Boccard. *Boll. Musei Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, 13 (313) : 1-13 (tiré-à-part), 1 pl.

PRESTON, H. B., 1911. — Notes on and additions to the terrestrial molluscan fauna of southern Abyssinia. *Proc. malac. Soc. Lond.*, **9** [1910-1911] : 163-170, fig.

— 1912*a*. — Diagnoses of new species of terrestrial and fluviatile shells from british and german east Africa, with the description of a new genus (*Eussoia*) from the Eusso Nyiro river, B. E. Africa. *Proc. zool. Soc. Lond.*, [1912] : 183-193, 2 pl.

— 1912*b*. — Diagnoses of new species of terrestrial and fluviatile shells from british east Africa and Uganda. *Rev. zool. afr.*, **1** [1912] : 322-328, pl.

— 1912*c*. — Descriptions of five new species of *Limicolaria* from british east Africa. *Proc. malac. Soc. Lond.*, **10** [1912-1913], (2) : 108-111, fig.

— 1913. — Descriptions of new species of *Limicolaria* and *Krapfiella* from east central Africa. *Proc. malac. Soc. Lond.*, **10** [1912-1913] (4) : 277-284, fig.

REEVE, L. A., 1849. — Monograph of the genus Bulimus (1848-1850), 89 pl. Conchologia Iconica : or, Illustrations of the shells of molluscous animals, V [1848-1850], containing monographs of the genera *Bulimus*, ..., *Eburna*. Reeve, Benham, and Reeve, London.

— 1862. — Monographs of the genus Cyclostoma (1861-1862), 23 pl. Conchologia Iconica : or, Illustrations of the shells of molluscous animals, XIII, [1860-1863], containing monographs of the genera *Terebratula*, ..., *Trochus*. L. Reeve and Co., London.

Révoil, G., 1885. — Espèces nouvelles de la vallée de l'Ouébi près Moguedouchou (Çomalis). *Bull. Soc. malac. Fr.*, **2** : 97-100, pl., fig.

Rochebrune, A. T. de, et L. Germain, 1904*a*. — Diagnoses de mollusques nouveaux provenant de la mission du Bourg de Bozas. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, **10** (3) : 141-144.

Rochebrune, A. T. de, et L. Germain, 1904*b*. — Mollusques recueillis par la mission du Bourg de Bozas. *Mém. Soc. zool. Fr.*, **17** : 5-29, 2 pl.

Roger, J., 1944. — Mollusques fossiles et subfossiles du bassin du lac Rodolphe. Mission scientifique de l'Omo (1932-33), 1 (2). Paris, p. 119-155, 2 pl.

Savigny, J. C., 1805-1812. — Description de l'Égypte. Histoire naturelle, atlas. Zoologie coquilles. 2e éd., Panckoucke, Paris, 105 pl.

Shackleford, L. J., et G. C. Spence, 1916. — On a supposed new species of *Limicolaria*. *J. Conch., Lond.*, **15** [1916-1918] (4) : 127-128, fig.

Sherborn, C. D., 1937. — « Palaeontology of Niti in the northern Himalayas, being descriptions and figures of the palaeozoic and secondary fossils collected by col. Richard Strachey, R. E. Descriptions by J. W. Salterand H. F. Blanford. » *J. Soc. Biblphy nat. Hist.*, **1** (4) : 108.

Simpson, C. T., 1900. — Synopsis of the naiades, or pearly fresh-water mussels. *Proc. U. S. natn. Mus.*, **22** (1205) : 501-1044.

Smith, E. A., 1888. — On the shells of the Albert Nyanza, central Africa, obtained by Dr. Emin Pasha. *Proc. zool. Soc. Lond.*, [1888] : 52-56, 3 fig.

— 1899. — On some land shells from Somaliland. *J. Malac.*, **7** [1898-1900] (3) : 57-59, 2 fig.

Sowerby, G. B., *in* L. A. Reeve, 1868. — Monograph of the genus Unio, [1864-1868], 96 pl. Conchologia Iconica : or, Illustrations of the shells of molluscous animals. XVI [1864-1868], containing monographs of the genera : *Unio*, ..., *Dolabrifera*. L. Reeve and Co., London.

Stefanini, G., 1928. — Appendice alla memoria di M. M. Connolly. « I molluschi continentali della Somalia italiana ». *Atti Soc. Nat. Mat.*, **4** (7) : 193-194.

Taylor, J. W., 1877. — Descriptions of new species of land shells from the east coast of Africa. *Q. Jl. Conch.*, **1** [1874-1878], (13) : 280-283, 1 pl.

Thiele, J., 1910. — Eine arabische *Ennea* und Bemerkungen über andere Arten. *Sber. Ges. naturf. Freunde Berl.*, [1910] : 280-284, 1 pl.

— 1931. — Handbuch der systematischen Weichtierkunde. I [1929-1931]. Gustav Fischer Verlag, Jena, vi + 778 p., 783 fig.

— 1933. — Die von Oskar Neumann in Abessinien gesammelten und einige andere afrikanische Landschnecken. *Sber. Ges. naturf. Freunde Berl.* : 280-323, 2 pl.

Tomlin, J. R. le B., 1810. — Descriptions of four supposed new land shells from british Somaliland. *J. Conch., Lond.*, **13** [1910-1912], (2) : 54-56, 4 fig.

Tryon, G. W., Jr, 1887. — Manual of conchology ; structural and systematic. With illustrations of the species. Second series : Pulmonata. III. Helicidae : vol. I. G. W. Tryon, Philadelphia, 313 p., 63 pl.

— 1888. — Manual of conchology ; structural and systematic. With illustrations of the species. Second series : Pulmonata. IV. Helicidae : vol. II. G. W. Tryon, Philadelphia, 296 p., 69 pl.

Verdcourt, B., 1956. — Notes on land and freshwater mollusca Ethiopa and Somalia (including some records from Kenya). *Proc. malac. Soc. Lond.*, **32** [1956-1957], (1-2) : 72-79, 3 fig.

— 1958. — Notes on Kenya land and freshwater snails. 5. Records of Vertiginidae and Valloniidae from Kenya, Zanzibar, and Tanganyika. *Basteria*, **22** (1) : 1-9, 1 fig.

— 1960. — Some further records of mollusca from N. Kenya, Ethiopia, Somaliland, and Arabia, mostly from arid areas. *Revue Zool. Bot. afr.*, **61** (3-4) : 220-265, 9 fig.

— 1961*a*. — Further notes on the genus *Ptychotrema* Mörch in eastern Africa (Mollusca, Streptaxidae). *Arch. Molluskenk.*, **90** (4-6) : 155-161, fig.

— 1961*b*. — Notes on east african Enidae. *J. Conch., Lond.*, **25** [1961-1965], (1) : 9-14.

— 1961*c*. — *Boysia boysii* (Pfeiffer) (Pupillidae) in Africa. *J. Conch., Lond.*, **25** [1961-1965], (1) : 35.

Wagner, H. von, 1941. — Afrikanische Schnecken aus der Sammlung des Herrn K. Kittenberger, nebst Aufzählung einiger anderer Arten aus Ostafrica. *Annls hist.-nat. Mus. natn. hung.*, **34** [1941], Pars Zoologica : 77-87, 1 pl.

Wright, C. A., 1963. — The freshwater gastropod molluscs of western Aden Protectorate. *Bull. Br. Mus. nat. Hist.*, **10** (4) : 257-274, 2 pl., 12 fig., 1 carte.

Wright, C. A., et D. S. Brown, 1962. — On a collection of freshwater gastropod molluscs from the Ethiopian highlands. *Bull. Br. Mus. nat. Hist.*, **8** (6) : 285-312, 2 pl.

Zilch, A., 1951. — Die Typen und Typoide des Natur-Museums Senckenberg, 4 : Mollusca, Achatinidae. *Senckenbergiana*, **32** (1-4) : 39-47.

Zilch, A., *in* W. Wenz, 1959-1960. — Gastropoda. *In* : Handbuch der Paläozoologie. 6. 2, Euthyneura. Gebrüder Borntraeger, Berlin ; xii + 834 p., 2515 fig.

Manuscrit déposé le 17 novembre 1971.

PLANCHE I

Fig. 1 à 3. — *Valvata tilhoi* Germain. Sof Omar, Éthiopie. × 3.
Fig. 4 a, 4 b et 4 c. — *Rachis punctata* (Anton). Le lot de trois échantillons de Bourguignat de *Rachisellus burtoi* de Moguedouehou. × 1,5.
Fig. 5 a et 5 b. — *Mabilliella abyssinica* (Pfr.). Les deux syntypes de Bourguignat de *Bulimus ilqi.* × 1.
Fig. 6. — *Mabilliella abyssinica* (Pfr.). Le « type » de Bourguignat de *Bulimus chefneuxi.* × 1,5.
Fig. 7 à 9. — *Mabilliella achatinoides* (Connolly). Échantillons récoltés par M. Lavranos à Galgallo, Somalie. × 1,5.
Fif. 10. — *Zebrinops maunoiriana* (Bgt.). Le type de *Limicolaria rabaudi* Bourguignat. × 1.
Fig. 11 a et 11 b. — *Zebrinops maunoiriana* (Bgt.). Le lot marqué « type », de deux échantillons de Bourguignat de *Limicolaria leontinae.* × 1.
Fig. 12. — *Zebrinops maunoiriana* (Bgt.). Le type de *Limicolaria milne-edwardsiana* Bourguignat. × 1.
Fig. 13. — *Zebrinops maunoiriana* (Bgt.). Le type de *Limicolaria maunoiriana* Bourguignat. × 1.
Fig. 14. — *Zebrinops revoili* (Bgt.). Le type de *Limicolaria revoili* Bourguignat. × 1.
Fig. 15. — *Zebrinops revoili* (Bgt.). Le type de *Limicolaria revoili* var. *inflata* Bourguignat. × 1.
Fig. 16. — *Zebrinops revoili* (Bgt.). Le type de *Limicolaria gilbertae* Bourguignat. × 1.
Fig. 17. — *Zebrinops revoili* (Bgt.). Le type de *Limicolaria rochebruni* Bourguignat. × 1.

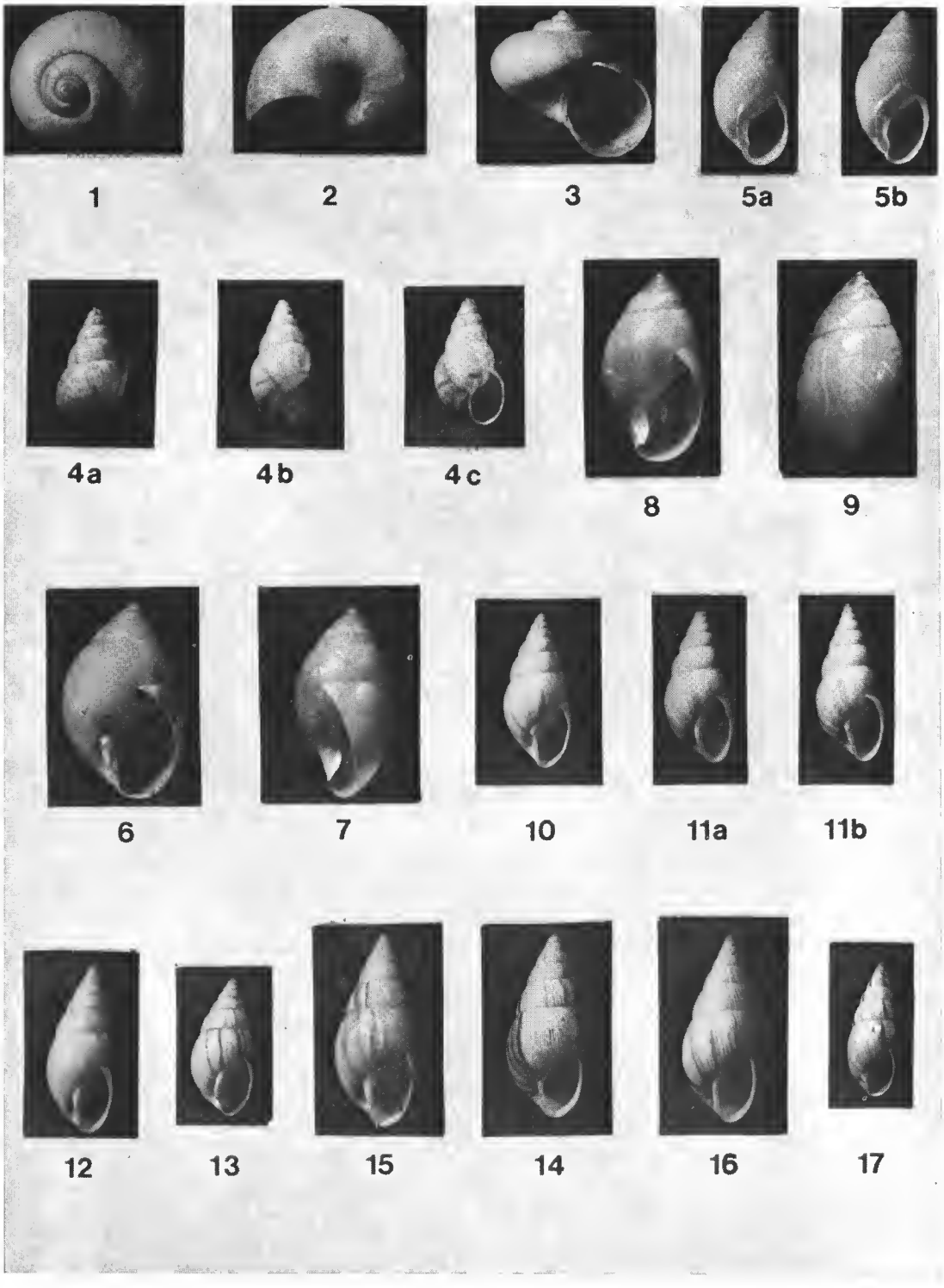


PLANCHE I

PLANCHE II

Fig. 18. — *Zebrinops revoili* (Bgt.). Le type de *Limicolaria armandi* Bourguignat. × 1.
Fig. 19. — *Zebrinops revoili* (Bgt.). Le type de *Limicolaria perrieriana* Bourguignat. × 1.
Fig. 20 et 21. — *Cecilioides soleilleti* (Bgt.). Un échantillon de la collection De Morgan, Djibouti. × 4.
Fig. 22 et 23. — *Cecilioides soleilleti* (Bgt.). Un échantillon de la collection De Morgan, Djibouti. × 4.
Fig. 24 a et 24 b. — *Subulina connollyi* Baeci. Les deux échantillons récoltés par Th. Monod dans la grotte de Sof Omar. × 4.
Fig. 25 et 26. — *Limicolaria ruppelliana* (Pfr.). L'échantillon de Teilhard de Chardin. × 1.
Fig. 27. — *Limicolariopsis donaldsoni* (Pilsbry). Un des deux paratypes de *Limicolaria habrawalensis* Jousseaume. × 1.
Fig. 28. — *Limicolariopsis donaldsoni* (Pilsbry). Holotype de *Limicolaria habrawalensis* Jousseaume. × 1.
Fig. 29 et 30. — *Limicolariopsis pyramidalis* (Bgt.). Le type de *Limicolaria soleilleti* Bourguignat. × 1.
Fig. 31, 32 et 33. — Un des spécimens de *Eremina desertella* (Jiekeli) récolté par Aubert de la Rüe. × 1.

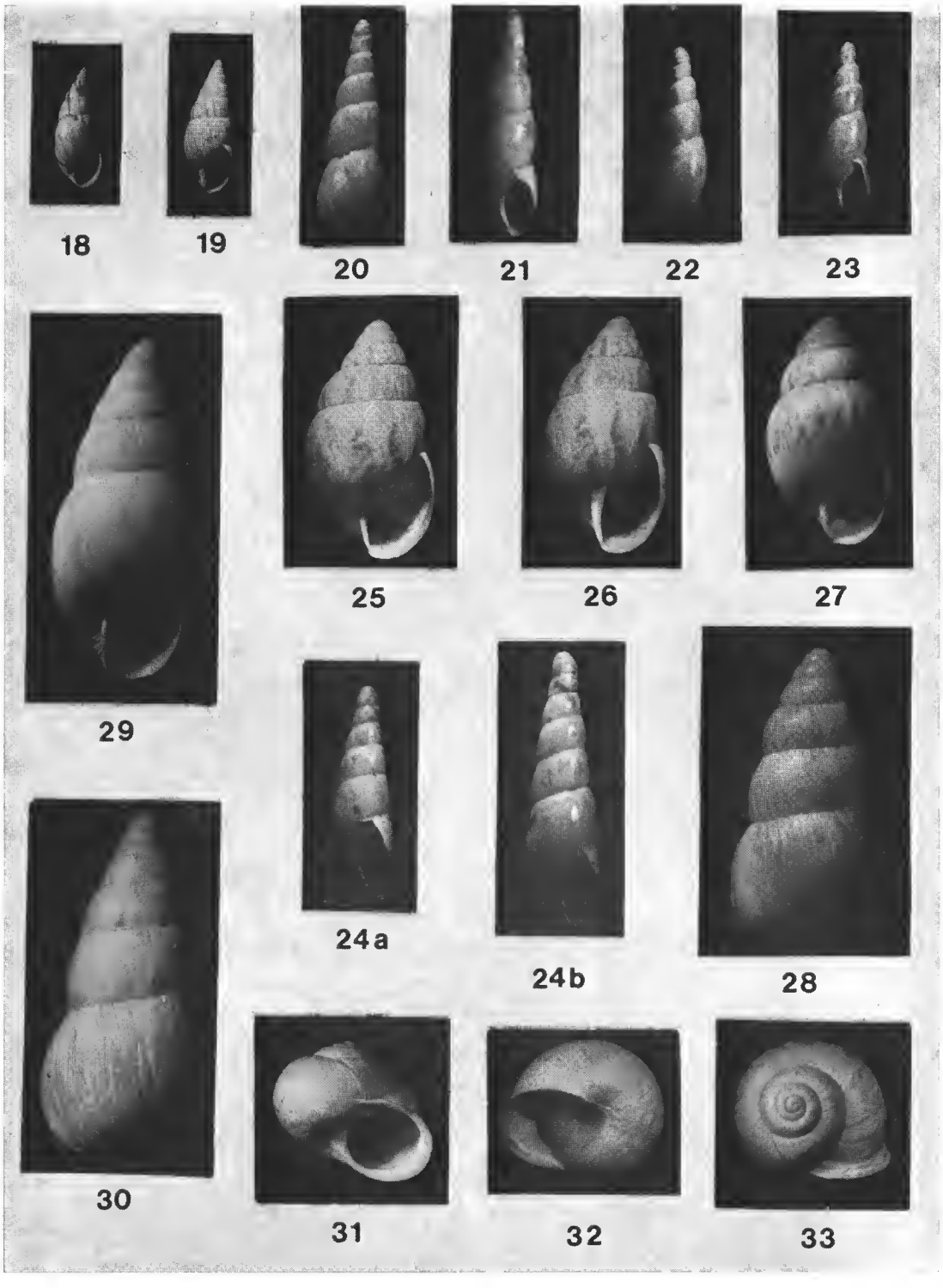


PLANCHE II

PLANCHE III

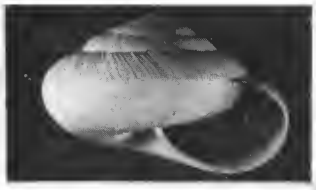
Fig. 34 à 37. — *Trochonanina pyramidea* (Martens). Le « type » de *Ledoulxia alfieriana* de Bourguignat (Mission Révoil, 1886, Choa). × 2.

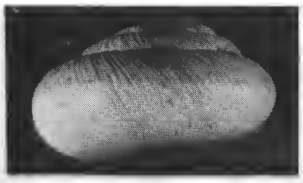
Fig. 38 à 41. — *Trochonanina rothschildi* (Neuv. et Anth.). Les deux exemplaires de Diré Daoua de Teilhard de Chardin (nommés *Ledoulxia pyramidea* Martens par Germain). × 1.

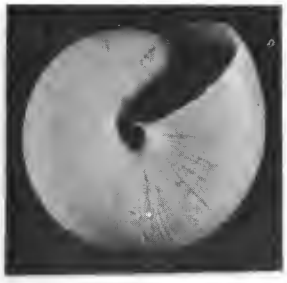
Fig. 42 à 45. — *Trochonanina unizonata* (Bgt.). L'échantillon de *Ledoulxia unizonata* considéré par nous comme type (Guélidi, Choa, Bourguignat). × 2.

Fig. 46 à 48. — *Trochonanina unizonata* (Bgt.). Un échantillon récolté par M. Lavranos au nord de Mogadiscio. × 1,5.

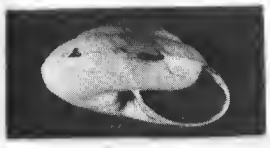
Fig. 49 à 51. — *Trochonanina unizonata* (Bgt.). Un autre échantillon de la même récolte.


34


35


36

38


39

37

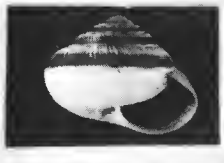
40

41

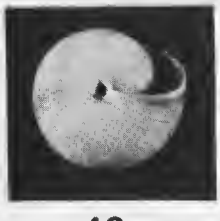
42

43

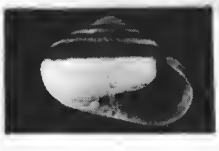
44


46

47


48

45


49

50

51

PLANCHE III

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, n° 203, janv.-févr. 1974,
Zoologie 133 : 9-54.

Achevé d'imprimer le 30 septembre 1974.

IMPRIMERIE NATIONALE

4 564 001 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **42** (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.

MUSEUM
NATIONAL
D'HIST.NAT.